

S-ES-B

HARVARD UNIVERSITY



LIBRARY

OF THE

MUSEUM OF COMPARATIVE ZOÖLOGY

80,165

Bought

March 2, 1943.

BULLETIN
DE LA
SOCIÉTÉ D'ÉTUDE
DES BOSTON SOCIETY
SCIENCES NATURELLES
NATURAL HISTORY
DE BÉZIERS

MÉMOIRES
COMPTE RENDU DES SÉANCES
(EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX)

XX^{me} VOLUME. — (ANNÉE 1897)



BÉZIERS
IMPRIMERIE DU COMMERCE — H. AZAIS
5, RUE DE LA CITADELLE, 5

MDCCCLXXXVIII



BULLETIN
DE LA
SOCIÉTÉ D'ÉTUDE
DES
SCIENCES NATURELLES
DE BÉZIERS

MÉMOIRES
COMPTE RENDU DES SÉANCES
(EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX)

XX^{me} VOLUME. — (ANNÉE 1897)



BÉZIERS
IMPRIMERIE DU COMMERCE — H. AZAIS
5, RUE DE LA CITADELLE; 5

—
MDCCCLXXXVIII

I

MÉMOIRES

N O T E

SUR

UN CATALOGUE DE PLANTES

Du Naturaliste Auguste BROUSSONNET

PAR M. F. AUBOUY

En faisant des recherches aux Archives départementales, nous avons mis la main sur une série de mémoires manuscrits traitant de questions de zoologie, de botanique, d'agriculture, etc., et dont quelques-uns paraissent présenter un réel intérêt. Ces mémoires, qui sont pour la plupart inédits, proviennent du fonds de l'ancienne *Société royale des sciences*, créée en 1706 et supprimée par les Décrets de la Convention des 8 et 12 Août 1793. Parmi les travaux dont nous parlons, se trouve une note du célèbre naturaliste Auguste Broussonnet (1), lue à la séance du 18 Juin 1783, et ayant pour titre : CATALOGUE *de 80 espèces de plantes qu'on doit ajouter à la FLORA MONSPELIENSIS*. Cette énumération comprend vingt-neuf phanérogames et une cryptogame vasculaire et cinquante cryptogames cellulaires : Mousses, Lichens, Fonginées, etc. Nous avons pensé qu'il ne serait pas peut-être sans intérêt de rappeler ici les noms des plantes vasculaires observées à cette époque par Broussonnet et indiquées par lui comme espèces nouvelles pour la Flore de Montpellier, en ayant soin de les faire suivre d'observations personnelles qui seront comme une sorte de chapitre de l'histoire de la botanique à Montpellier.

(1) Broussonnet (Pierre-Marie-Auguste) né à Montpellier le 28 février 1761 ; décédé le 27 juillet 1807.

CATALOGUE

de 80 espèces de plantes qu'on doit ajouter à la *Flora monspeliensis* (observées en 1783).

(Lu le 18 Juin 1783)

1. FESTUCA ELATIOR Linn. sp. 97.13.
HABITAT *copiose in pratis* à l'Esperou.
2. BROMUS MOLLIS Linn. sp. 97.2.
HABIT. *in pascuis, circa Urbem frequens.*
3. ANCHUSA ANGUSTIFOLIA L. sp. 145.2.
HAB. *vulgatissima in arvis circa Urbem.*
4. RUBIA PEREGRINA L. sp. 110.2.
HAB. *in sepibus frequentissima.*
5. RUMEX OBTUSIFOLIUS L. sp. 254.12.
HAB. *in pascuis.*
6. SISYMBRIUM VIMINEUM L. sp. 440.13.
HAB. *in sterilibus juxta Castelnaud.*
7. TURRITIS GLABRA L. sp. 443.1.
HAB. *in sepibus juxta Merueys.*
8. PIROLA UNIFLORA L. sp. 301.6.
HAB. dans un bois de Pins attenant au château de Roquedol à côté de Merueys.
9. CERASTIUM VULGATUM L. sp. 320.2.
HAB. *in sepibus, à l'Esperou.*
10. POTAMOGETON PERFOLIATUM L. sp. 130.2.
HAB. *in fossis et aquis stagnantibus circa Lunel.*
11. ECHIUM VIOLACEUM L. sp. 148.9.
HAB. *in vinetis juxta Perols.*
12. HYPERICUM MONTANUM L. sp. 510.20.
HAB. *in sterilibus, au Capouladou.*
13. HOLOSTEUM UMBELLATUM L. sp. 103.4.
HAB. *in sepibus, à l'Esperou, Merueys, Lodève.*
14. GERANIUM PYRENAICUM L. sp. 454.59.
HAB. *in sepibus circa St-Sauveur.*
15. VIOLA HIRTA L. sp. 584.6.
HAB. *in locis umbrosis, humidi circa Lodève.*
16. VIOLA PALUSTRIS L. sp. 584.7.
HAB. *copiose in pratis à l'Esperou.*

17. VIOLA CENISIA L. *sp.* 585.40.
HAB. *in cacumine* de l'Hort-Diou.
18. VINCA MINOR L. *sp.* 189.1.
HAB. *copiose in sepibus circa* Lodève.
19. CARDUUS LEUCOGRAPHUS L. *sp.* 529.1.
HAB. *frequens in sterilibus circa Urbem proprius* à Castelnau
20. RHAMNUS INFECTORIUS L. *Mant.* 49.
HAB. *copiose* dans toutes les garrigues.
21. POPULUS TREMULA L. *sp.* 656.2.
HAB. *copiose circa* Merueys.
22. GALANTHUS NIVALIS L. *sp.* 234.1.
HAB. *in umbrosis circa* Labeil *prope* Lodève.
23. DRABA AIZOIDES L. *sp.* 432.7.
HAB. *copiose in saxocis circa* Labeil *prope* Lodève.
24. POLYGALA AMARA L. *sp.* 470.3.
HAB. au Capouladou et *copiose juxta* St-Sauveur.
25. LEMNA GIBBA L. *sp.* 614.3.
HAB. *in fossis circa Urbem.*
26. SAMBUCUS RACEMOSA L. *sp.* 209.4.
HAB. à Bramabiou.
27. ZOSTERA OCEANICA L. *sp.* 605.2
HAB. *rejecta in littore maris*
28. ISOETES LACUSTRIS L. *sp.* 697.1
HAB. *in aquis stagnantibus pratulis Gramuntiani.*
29. SEMPERVIVUM MONTANUM L. *sp.* 335.6
HAB. *in Horto Dei.*
30. STELLARIA HOLOSTEA L. *sp.* 311.4
HAB. *circa* St-Sauveur.
- (Suivent, sur l'original, les 50 cryptogames).

Observations

N° 1. — C'est le *Festuca elatior* L. du *Flora Suecica*, éd. II, p. 32, et non du *Species plantarum* (*F. pratensis* Hudson, *Flora anglica*, éd. I, p. 37; Gr. et Godr. *Fl. Fr.* III, p. 581; Lor. et Barr. *Fl. Montp.* éd. II, p. 565). Nous avons trouvé dans les prairies de Lodève une forme à panicule appauvrie, à rameaux solitaires et à un seul épillet, qui est le *F. pseudo-loliacea* de Fries, *Summ. Scand.* p. 75.

N° 2. — Il semble étonnant que le *Bromus mollis* L. (*Serrafalcus mollis* Parl., *Plantæ novæ*, p. 78; G. et G. *Fl. Fr.* III, p. 590), si commun dans toute la France et si abondant autour de Montpellier, ne soit mentionné par Gouan ni dans son *Hortus regius monspeliensis*, ni dans son *Flora monspeliaca*; mais, ainsi que le font observer les auteurs de la *Flore de Montpellier*, le célèbre naturaliste suédois n'ayant pas le *B. mollis* dans la première édition de son *Species*, datant de 1753, et à laquelle Gouan a emprunté presque toutes ses dénominations, ce dernier avait sans doute particulièrement en vue cette plante lorsqu'il a signalé à Montpellier son *Bromus secalinus*. (Voir *Hortus*, p. 50.)

N° 3. — La Buglosse que Gouan (*Hort.* p. 81 et *Flora*, p. 19) appelle *Anchusa officinalis* L. sp. 133, et de laquelle il dit dans l'*Hortus*: « *Habitat Monspeli ubique, frequens circa La Verune* », n'est pas la plante de Linné; de même que celle qu'Auguste Broussonnet désigne sous le nom d'*A. angustifolia* L. sp. 145, et dont il dit: « *Hab. vulgatissima in arvis circa Urbem* », n'est pas l'espèce de l'auteur du *Species*. L'*A. officinalis* de Gouan et l'*A. angustifolia* de Broussonnet ne sont évidemment qu'une même plante, celle que Retzius, dans ses *Observationes Botanicae*, a appelée *A. italica* et qui est si commune dans notre région.

N° 4. — Gouan, ne mentionne dans ses ouvrages que le RUBIA TINCTORUM L. Nous lisons :

1° Dans l'*Hortus* (1762): « RUB. TINCTORUM foliis senis Lin. sp. 109 et quinis Sauv. 161. — *Rub. sylvestris monspessulana major. Bot. monsp. 224; B. Rubia tinctorum saliva. Bot. monsp. 224. La Garence. HABITAT Monspeli passim.* »

2° Dans le *Flora* (1765): « RUBIA TINCTORUM foliis senis. H. M. 68. La Garance. — *Rub sylvestris monspessulana major. Mag. Bot. 224. Pharm. RUBIÆ TINCTORUM radix. Intus vis adstringens, diuretica, emmenagoga, antirachitica.* »

3° Dans son *Traité de botanique et de matière médicale*, p. 60 (1804): « RUBIA TINCTORUM, Le Garance. — Vertus: apéritive, diurétique, — Usages: Sa racine est une des cinq apéritives mineures; elle sert à la teinture, et a éminemment la propriété de colorer en rouge l'urine, les os des animaux, et même le bec, les œufs des oiseaux, les ongles (Bœhmer, 1751). »

De son côté Boissier de Sauvages, le célèbre (1) ami de Linné, dit dans son *Methodus foliorum*, p. 161 (1751) : « *Rubia perennis foliis sæpius quinis*. Garance. — *Rubia sylvestris monspesulana major* J. B. »

Or, voici la courte diagnose de Linné avec les synonymes qui l'accompagnent : « RUBIA TINCTORUM *foliis senis* Hort. Cliff. 35; Hort. Ups. 28; Mat. méd. 44; Roy. Lugdb. 234. — *Rubia perennis, foliis sæpius quinis*. Sauv. monsp. 161. — *Rubia sylvestris aspera* Bauh. Pin. 33. — *Rubia tinctorum sativa* Bauh. Pin. 33. — HABITAT *Monspeliï et in Italia*. »

On voit, par ce qui précède, que la plante de Magnol, celle de Boissier de Sauvages, celle de Linné et celle de Gouan ne sont qu'une seule et même plante, le *Rubia tinctorum* L. A. Broussonnet a donc eu raison, selon nous, de considérer comme une espèce nouvelle pour la Flore de Montpellier le *Rubia peregrina* L. Nous ajouterons que Linné n'indique, pour cette plante, ni station, ni localité dans les trois premières éditions que nous avons sous les yeux. Il dit : « HABITAT..... ». Est-ce pour cela que l'espèce a été méconnue par Gouan ?

N° 5. — Le *Rumex obtusifolius* L. (*R. Friesii* GG; Lor. et Barr.), non mentionné dans les ouvrages de Magnol, de Sauvages et de Gouan, est assez commun dans la région montagneuse de notre département. Nous l'avons signalé nous-même, il y a déjà longtemps, au Bousquet-d'Orb et à Lodève (2).

N° 6. — Le *Sisymbrium vimineum* L. (*Diplotaxis viminea* DC. Syst. II. p. 635) est mentionné par Gouan en l'an IV de la République seulement dans ses *Herborisations*, p. 209, et dans une

(1) Linné adressait ainsi ses lettres : *Viro celeberrimo D D. Sauvagesio, Profess. botan. Monspel.*; *Viro illustri D D. de Sauvages, amico æternum colendo*, etc. (Lettres inédites de Linné à Boissier de la Croix de Sauvages, recueillies par M. le Baron d'Hombres-Firmas, correspondant de l'Institut, et publiées par les soins de son fils, Alais 1860.)

Le Docteur Barbaste, dans son *Etude biographique, philosophique, médicale et botanique*, p. 36 (Montp. Isidore Tournel, 1851) s'exprima ainsi : « A l'étranger on avait une si haute idée de lui, qu'on ne lui adressait les lettres qu'à cette adresse : *Au grand, à l'illustre Sauvages, au Prince des Médecins*. Un seigneur prussien, en arrivant à Montpellier, demanda qu'on le conduisit chez le grand Sauvages. »

(2) Aubouy. — *Des plantes intéressantes de l'arrondissement de Lodève* in Compte rendu des Assises scientifiques de la Narbonnaise occidentale, p. 42 (1866).

liste de plantes pouvant être recueillies du Faubourg Boutonnet à la Valette (1).

N° 7. — La Tourette glabre (*Turritis glabra* L. *sp.* p. 666, 1^{re} éd. ; Lor. et Barr. *Fl. Montp.* p. 36, 2^e éd. ; *Arabis perfoliata* Lamk. *Diet.* I, p. 219 ; G. et G. *Fl. Fr.* I. p. 103 ; De Pouzolz, *Fl. Gard*, I. p. 66) est RR chez nous. De Pouzolz l'indique seulement à Alzon et le Dr Martin au bois de Salbous (2). Elle a été trouvée par nous dans les haies à Romiguières. C'est la seule localité connue jusqu'ici dans l'Hérault.

N° 8. — De Pouzolz (*Fl. Gard*, t. 2, p. 23), indique le *Pyrola uniflora* L. dans les bois de pins de Saint-Sauveur, près de Camprieux, où l'on trouve aussi les *P. rotundifolia* L., *P. Minor* L., *P. secunda* L. On n'a signalé jusqu'ici dans l'Hérault que le *P. minor* L. Le Dr Théveneau l'a récolté à La Salvétat. Nous l'avons trouvé avec notre ami M. Vidal dans les environs de Fraïsses-sur-Agout.

N° 9. — Le *Cerastium vulgatum* L. (*C. triviale* Link, *Enum.* 1, p. 433 ; Lor. et Barr. *Fl. Montp.* p. 80) ne figure que dans la 2^{me} édition du *Species*, p. 627. C'est sans doute l'*Alsine hirsuta*, *magno flore* du Pinax de Bauhin, p. 251, et du *Botanicum monspeliense* de Magnol, p. 15. Gouan, dans ses *Herborisations*, après avoir donné la diagnose de Linné — *C. foliis ovatis, petalis calyci æqualibus, caulibus diffusis* — ajoute : « C'est par oubli que je n'en avais pas parlé dans ma Flore ». On trouve cette plante au bord des champs, des chemins, sur les vieux murs dans la région montagneuse, rarement dans la plaine. En outre des localités mentionnées dans la *Flore de Montpellier*, nous pouvons citer : Le Cros, St-Michel, Clermont-l'Hérault, Mourèze, Liausson, Aniane, Lodève, Cabrières. Nous l'avons rencontré dans le Gard, sur les vieux murs, à St-Julien-de-la-Nef et à Roquedur.

N° 10. — Le *Potamogeton perfoliatus* L. *Fl. Lapponica* 1737 ; *Fl. Suecica*, 140, 1^{re} éd. (1743) ; *sp.* 126, 1^{re} éd. (1753), signalé vers Lunel, en 1783, par A. Broussonnet, n'avait pas été antérieurement cité par les floristes montpelliérains. Gouan le men-

(1) Gouan (Antoine). — *Herborisations des environs de Montpellier* ou Guide botanique à l'usage des Elèves de l'Ecole de Santé, destiné à servir de supplément au *Flora monspeliaca* (1796).

(2) Bull. soc. bot. Fr. tom. XXII, p. XXXV (1875).

tionne ainsi plus tard : « *Potamogeton foliis cordatis amplexicaulibus* Linn. 182. Cette plante avait été trouvée par Nissole (1), au rapport du cél. Jussieu (Antoine) (2), à Maupas, au fond du Lez. » Gouan ajoute, mais nous n'oserions nous porter garant de son affirmation, qu'elle croît dans les étangs de Mauguio, Pérols, et surtout à la Radelle, etc. (3).

La *Flore de Montpellier* ne l'indique que dans trois localités : La vis à Madières, l'Hérault au pied des Capouladoux et à Saint-Guilhem-le-Désert où nous l'avons vu nous-même. D'après cette Flore le Potamot perfolié semblerait manquer dans la partie basse de notre département. Nous avons pourtant depuis trente ans dans notre herbier des échantillons de cette plante recueillis dans l'Hérault, à Bessan, par notre ami très regretté, le botaniste Biche, de Pézénas, en Juillet 1866. Les caractères bien tranchés de cette espèce ne permettent guère de la confondre avec une autre du même genre et Broussonnet pouvait bien la rencontrer aux environs de Lunel.

N° 11. — *L'Echium violaceum* L. *Mantissa pl.* p. 42 (1767) que Linné indique en Autriche, n'est pas la plante qu'a voulu désigner Broussonnet. Il s'agit sans nul doute de *E. plantagineum* L. Mant. 202, que quelques auteurs ont décrite sous le nom d'*E. violaceum* L. Gouan, dont l'*Hortus* date de 1762 et le *Flora* de 1763, a pris l'*E. creticum* L. sp. 139 pour la plante de Montpellier. Boissier de Sauvages dit aussi (*Meth. fol.* 61) en empruntant la diagnose de Linné de l'*Hortus Cliffortianus* (1737 :

« *Ech.... caule simplici, foliis caulinis linearibus floribus spicatis lateralibus* », et en synonyme : « *Ech. creticum angustifolium rubrum* C. Bauhin. »

L'*E. plantagineum* L. est AR dans l'Hérault. Le Dr Théveneau nous l'a montré autrefois à Agde, et, notre ami M. Triadou, de Pézénas, nous en a donné de beaux échantillons provenant de Roquehaute. Ajoutons que cette espèce est aussi aux environs de Pézénas où nous l'avons observée pendant plusieurs années.

(1) Nissole (Guillaume), né à Montpellier le 19 Avril 1647, s'adonna particulièrement à l'étude de la botanique. Il mourut en 1734.

(2) Jussieu (Antoine de), né à Lyon en 1686. Séjourna à Montpellier de 1704 à 1707. Fut l'élève de Magnol.

(3) *Herborisations*, p. 17.

N° 12. — Gouan voulait-il désigner par son *Hypericum hirsutum* L. sp. 786 la plante que nous connaissons sous le nom d'*H. montanum* L. *Fl. Suec*, n° 683 et sp. p. 103, 2^e éd ? On ne saurait rien affirmer à cet égard, et Broussonnet était en droit de considérer cette dernière comme une nouveauté pour la région. — *L'H. montanum* est assez commun chez nous, surtout dans la partie montagneuse. MM. Loret et Barrandon signalent, dans leur *Flore de Montpellier*, une quinzaine de localités. Nous l'avons en outre trouvé à Aniane (1); à Avène et à Lodève (2); à Fozières, Soubès, Lauroux, Tieudas (3); à St-Guilhem-le-Désert (Bois de Pins de Salzmann). Nous l'avons rencontré aussi plusieurs fois à Roquedur (Gard).

N° 13. — *L'Hosteum umbellatum* L. sp. 88, signalé pour la première fois chez nous par la note de Broussonnet, est indiqué dans la *Flore de Montpellier* comme RR. dans l'Hérault, et Gren. et Godr. disent qu'il est très rare à Montpellier (4); mais nous pouvons affirmer que cette plante est moins rare qu'on ne l'a prétendu jusqu'ici et qu'elle est commune dans les champs sur le Larzac (5) où nous l'avons récoltée au Mas Audran près du Pas-de-l'Escalette, au Caylar, au Cros, à St-Michel, au Saut-du-Lièvre, à St-Pierre-de-la-Fage, etc.; nous pouvons citer encore les localités suivantes: Pézenas, d'où M. Biche nous l'a envoyée autrefois, Soubès, St-Guilhem-le-Désert, Campagnan, St-Saturnin, St-Guiraud, Aniane dans les champs sablonneux entre le chemin du quartier de la Table et celui de St Jean-de-Fos (6); Lodève où Broussonnet l'a signalée au dernier siècle et où elle est assez commune, surtout au pied du Brandou.

N° 14. — Le *Geranium pyrenaicum* L. Mant. 257 n'est pas rare dans la partie élevée du département; nous l'avons trouvé un peu partout dans les haies, aux bords des champs et des prairies sur le Larzac! Descend à Lodève. RR dans la plaine (7). On le trouve à peu près dans les mêmes conditions dans le Gard.

(1) Aubouy. — *Plant. interr. d'Aniane in* Revue botanique (1890).

(2) Aubouy. — *Plant. interr. Lodève*, 2^e fasc. p. 15.

(3) *Cat. pl. phanér. Lodève in* Annales soc. hort. et hist. nat. Hérault (1877).

(4) Grenier et Godron. *Fl. Fr.* I, p. 265.

(5) Aubouy — *Nouvelles notes sur la Flore de Lodève in* Ann. soc. hort. et hist. nat. Hérault, t. 11, p. 79 (1871).

(6) Aubouy — *Pl. interr. Aniane in* Rev. bot. (1890).

(7) Lor. et Barr. — *Fl. montp.* p. 92 (2^e éd.)

N° 15. — Le *Viola hirta* L. sp. 934 est RR dans l'Hérault. Nous l'avons récolté en 1863 avec notre ami J.-E. Planchon et son frère M. G. Planchon, directeur de l'Ecole supérieure de Pharmacie de Paris, dans la vallée de Lauroux, au-dessus de Lodève, où l'a peut être observé Broussonnet.

N° 16. — Cette violette (*Viola palustris* L. sp. 934, 1^{re} éd. et 1324, 2^e éd.) est aussi rare dans l'Hérault que dans le Gard. Elle croît dans les lieux tourbeux et aux bords des cours d'eau des régions montagneuses : à l'Aigual, à St-Guiral, à la Grandès-Haute, à l'Esperou dans le Gard ; sur l'Espinouse et le Somnail, au pied du Caroux, à la Source de l'Agoût, à la Calmette, à Cambon, à Fraïsse-sur-Agoût, à Eric, à La Salvetat dans l'Hérault.

N° 17. — Le *Viola cenisia* L. sp. 1325, 2^e éd. ne se trouve pas dans l'Hérault. Nous ne croyons pas qu'on puisse le rencontrer dans le Gard, même à l'Hort-Diou. C'est une plante des hauts sommets des Alpes et des Pyrénées. Broussonnet a dû confondre cette espèce avec une autre espèce de la section *Melanium*.

N° 18. — La Petite Pervenche (*Vinca minor* L. sp. 209) n'est signalée par De Pouzols (1) que dans les bois de la région la plus élevée du Gard ; dans l'Hérault elle n'est pas très rare, même aux environs de Montpellier ; elle abonde, comme le dit Broussonnet, autour de Lodève au bord des prairies, dans les lieux frais et ombragés, notamment dans la vallée des Plans.

N° 19. — *Carduus leucographus* L. sp. 820 (*Tyrimus leucographus* Cass. Dict. 41, p. 335 ; Gr. et Godr. Fl. Fr. II, p. 203 ; Lor. et Barr. Fl. Montp. p. 268, 2^e éd.). Nous ne croyons pas que cette plante ait été signalée dans le Gard ; on la trouve ça et là aux environs de Montpellier. Nous l'avons récoltée à Agde avec le Dr Théveneau.

N° 20. — Le *Rhamnus infectoria* L. Mant. 49 est assez commun chez nous, principalement dans la région montagneuse. On le trouve sur les rochers dans les lieux stériles et les haies. Gouan n'en parle que dans ses *Herborisations*, p. 18 et dit l'avoir rencontré sur les rochers à la source du Lez, le long de la rivière

(1) Fl. Gard, tom. II, p. 42.

de Grabels et à Castries. Magnol l'avait signalé sous le nom de *Lycium gallicum*, Bauh. Pin. 478 « *Cum floribus luteis copiosis Maio mense invenimus in VALENA sylva, quâ itur ad pagum VIOLS, et in quibusdam vinearum marginibus, ultra Salenovam ad lævam* (1).

N° 21. — Le Tremble (*Populus Tremula* L. sp. 1034) est rare chez nous à l'état spontané. Est le plus souvent cultivé. De Pouzolx l'indique dans les bois de la partie la plus élevée du département du Gard et dans tous les environs du Vigan.

N° 22. — C'est à Broussonnet que revient l'honneur d'avoir découvert le premier dans l'Hérault le Perce-neige (*Galanthus nivalis* L. Hort. Cliff. 134; Sp. 288), espèce RR dans notre département et dans le Gard. Labeil, où Broussonnet a observé cette plante en 1783 et où nous l'avons retrouvée il y a vingt-cinq ans, est un pauvre hameau perdu au milieu des rochers, à deux lieues environ de Lodève, et au sommet de l'étroite vallée de Lauroux, qui s'élève jusqu'aux Sièges sur l'Escandorgue. Disons en passant que c'est près du hameau des Sièges que nous avons trouvé en 1866 l'*Orchis sambucina* L. qui n'a pas été encore rencontré ailleurs dans le département. — La *Flore de Montpellier* n'indique que quatre localités pour le *Galanthus nivalis* : St-Amans-de-Mounis (Rouvière 1826), La Salvétat (Azaïs), Le Larzac (Vareilles), les rochers du Pertus au-dessus du village des Plans (Aubouy). Nous avons signalé cette dernière localité dans notre brochure sur les *Plantes interr. de l'arrondissement de Lodève*, p. 21 (1866).

C'est dans la deuxième quinzaine de Janvier ou en Février, rarement en Mars, qu'il faut aller récolter cette plante. Nous avons visité chaque année de 1865 à 1872 la station des Perce-Neige et nous les avons vus quelquefois en pleine floraison alors que la neige couvrait presque entièrement la montagne. Nous y avons fait un jour, avec notre excellent ami M. Arnaud, professeur au collège, une lugubre découverte. Une pauvre femme de Lodève, une petite marchande d'épicerie, qui allait habituellement vendre dans les fermes de l'Escandorgue, avait été surprise par une tempête de neige, s'était égarée, et saisie par le froid, elle avait succombé loin des siens et sans secours dans

(1) Magnol. — Bot. monsp. p. 172.

un endroit où des botanistes seuls pouvaient trouver son cadavre.

N° 23. — Le *Draba aizoides* L. Mant. 91 est abondant sur le Larzac et sur l'Escandorgue, surtout sur les rochers de l'Escallette, du Pertus et de Labeil où l'indique Broussonnet. Cette plante fleurit chez nous au mois de Mars ; nous l'avons même souvent récoltée en bon état en février. Il serait donc trop tard si, suivant les indications de Loret, on allait la chercher, pour l'avoir en fleur, en mai ou en juin.

N° 24. — Le *Polygala* de Broussonnet peut être le *Polygala amara* L. quant à la station de St-Sauveur, mais non pour celle des Capouladoux. De Pouzolx l'indique dans les prairies de l'Esperou. Manque dans l'Hérault où l'on ne connaît jusqu'ici que les *P. comosa* Schk., *P. vulgaris* L., *P. serpyllacea* Veihe (*P. depressa* Weuderolh), *P. monspeliaca* L., *P. exilis* D. C.

N° 25. — Le *Lemna gibba* L. sp. 970 vit dans les fossés et les eaux tranquilles. Environs de Montpellier. Nous l'avons de Lattes, où l'on trouve aussi les *L. trisulca* L., *L. minor*, L., *L. polyrrhiza* L. Est très abondant à Aniane.

N° 26. — Ce Sureau est RR dans l'Hérault ainsi que dans le Gard. Boissier de Sauvages (*Methodus fol.*, page 222) l'indique à l'Esperou. Gouan le mentionne dans l'*Hortus* (1762), p. 154 et dit : « *Hospitatur sub dio* » et n'en parle pas dans la *Flora* (1765). C'est pour cela que Broussonnet le donne comme une espèce à ajouter à la *Flora monspeliensis*. D'après de Pouzolx, cet arbrisseau croît dans les bois de toute la chaîne de l'Esperou (*Fl. Gard*, t. 1, p. 453. M. Vidal (1) l'a signalé dans les bois de l'Espinouse où nous l'avons récolté nous-même après lui.

N° 27. — *Zostera oceanica* L. Mantissa 123. — Plante croissant abondamment dans les bas-fonds de la Méditerranée. Rejetée par les vagues sur le rivage. Figure dans la *Fl. Fr.* de Gr. et Godr. et dans la *Fl. du Gard* de De Pouzolx sous le nom de *Posidonia Caulini* Kœnig, et dans la *Fl. de Montpellier* (Loret et Barrandon) sous celui de *Posidonia oceanica* Delile. *Illustr. Fl. œgyp.* p. 30.

(1) Vidal. — *Quelques plantes de la Flore de l'Espinouse* in Ann. soc. hort. et hist. nat. Hérault, t. 12, p. 57. (1872).

N° 28. — De toutes les plantes figurant sur la liste présentée par A. Broussonnet à la *Société royale des sciences*, la plus remarquable et la plus intéressante est sans contredit celle de la mare de Grammont, prise pendant si longtemps pour l'*Isoetes lacustris* L. Mais par qui a été découvert, au siècle dernier, l'*Isoetes* du fameux bois de Grammont, plante dont une seconde station a été signalée, soixante ans plus tard, par le jardinier Esprit Fabre, sur le plateau de Roquehaute près Vias (Hérault) ?

Voici ce que disent MM. Loret et Barrandon dans leur *Flore de Montpellier*, 2^e éd, p. 591 : « L'abbé Duvernoy trouva cette « plante dans la mare de Grammont et l'envoya à Linné en lui « exprimant sa surprise de rencontrer sous un climat aussi « brûlant une espèce qu'il prenait pour l'*Isoetes lucatris* des « lacs du Nord de l'Europe. Linné s'y trompa lui-même et lui « écrivit : *Isoetes lacustris quæ copiosissima es sueciæ, nun-* « *quam crederem crescere Monspeliæ, nisi a te missa fuisset* « (Linné in litt. ad. Duvernoy missis, 6 mai 1774). »

De son côté Delile (1) s'exprime ainsi :

« L'*Isoetes* n'est point compris dans les Flores anciennes de « Magnol, Sauvages et Gouan. Cette plante a été découverte près « de Montpellier en 1773, par l'abbé Duvernoy, qui en trans- « mit une description et un dessin à Linné dont la réponse fut « telle qu'il suit :

Viro clarissimo
domino l'abbé Duvernois
S. D.
Car. Linné

Litteras tuas V calend. martii nonante triduum accepi. Me nulli rescribere tibi relatum doleo. Certe si 10 mihi essent manus, non sufficerent omnibus qui litteras mittunt, et si hoc coram me videres, crederes me nihil aliud agere quam litteras, in quas dilapido et æs et tempus meum.

Isoetes lacustris quæ copiosissima est Sueciæ, nunquam crederem crescere Monspeliæ, nisi a te missa fuisset. Dedi ejus descrip-

(1) Delile. — Examen de la végétation de l'*Isoetes setacea* et exposition de ses caractères, in *Mémoires du Museum d'histoire naturelle*, vol. XIV, p. III, tab. 6 et 7 (1827).

tionem, figuram et characterem in itinere scanico. In nostratibus non vidi talem radicem qualem tu mihi delineasti, quæ admodum singularis est ; cætera conveniunt.

Philosophiam botanicam dudum scripsi, lecto detentus æger ; aliam traderem hoc ævo nisi senectus me delassaret. Decimam tertiam systematis regni vegetabilis partem quæ hisce diebus prodiiit Gottingæ quæso tibi compares (de Animalibus. 12^a editio Holmensis es') et mihi honorem præstes aliqui ex his vestra lingua edere. Microscopicas tuas observationes libenter videbo.

Servet D. O. te, Dⁿ Gouanum, Dⁿ Cussonem, et reliquos ex Flora fratres Monspeliensis in seros annos in sui gloriam

Dabam Upsaliæ, 1774, d. 6^a maii

A. Fée (1) dit, en parlant de l'abbé Duvernois : « On doit à ce « naturaliste zélé la découverte, dans les environs de Montpel-
« lier, de l'*Isoetes*, plante curieuse de la famille des Rhizosper-
« mes ; ce genre ne figurait pas dans les Flores anciennes du
« Midi de la France avant l'abbé Duvernois, qui, ayant adressé
« à Upsal des individus desséchés et un dessin de cette crypto-
« game, reçut peu après une lettre de Linné. On doit la con-
« servation de ce fragment de correspondance à M. Soulier,
« archiviste à Montpellier ; elle a été imprimée dans le tome
« XIV des *Mémoires du Muséum d'histoire naturelle*, p. 111.
« Nous croyons qu'on en lira une traduction avec plaisir. »

« Lettre de Linné à l'abbé Duvernois

« — Il y a trois jours seulement que j'ai reçu votre lettre en
« date du 5 (?) Mars dernier ; je regrette vivement qu'on vous
« ait rapporté que je ne répondais à personne. Dix mains ne
« pourraient suffire pour répondre aux lettres que je reçois, et
« si vous voyiez tout cela devant moi, vous croiriez que je ne
« fais autre chose que d'écrire des lettres, occupation dans la-
« quelle je dilapide mon temps et mon argent.

« L'*Isoetes lacustris* croît très abondamment en Suède. Je

(1) Fée (A. L. A.) — Vie de Linné rédigée sur les documents autographes laissés par ce grand homme et suivie de l'analyse de sa correspondance avec les principaux naturalistes de son époque, p. 230 (1832).

« n'aurais jamais cru, si vous ne me l'aviez envoyé, qu'il exis-
« tât aux environs de Montpellier. J'en ai donné la description
« et les caractères distinctifs, ainsi qu'une figure, dans mon
« *Voyage en Scanie*. Je n'ai pas vu, dans les individus qui vivent
« en Suède, une racine pareille à celle dont vous me donnez le
« dessin, et qui est tout à fait remarquable ; du reste, les autres
« caractères sont semblables.

« J'ai composé la *Philosophie botanique* il y a déjà longtemps,
« j'étais retenu au lit par une maladie. Si je n'étais déjà acca-
« blé de vieillesse, j'en donnerais une autre édition. Je tiendrai
« à grand honneur que vous disiez quelque chose de mon
« *Systema*, en votre langue ; dans ce cas, je vous prie d'exami-
« ner ce qui a rapport au règne végétal, dans la treizième édi-
« tion, imprimée ces jours-ci à Gottingue, et ce qui concerne
« le règne animal dans la douzième, qui a paru à Stockholm.

« Je verrai avec une vive satisfaction vos observations micros-
« copiques.

« Puisse le Dieu tout-puissant vous conserver longues années,
« ainsi que Gouan, Cusson et mes autres frères en Flore de
« Montpellier.

« Upsal, le 6 Mai 1774. »

Il semble résulter de l'examen de ces documents que c'est l'abbé Duvernoy qui a découvert la plante du lac de Grammont. Or, voici ce que dit Duvernoy lui-même dans un *Mémoire sur quelques cryptogames nouvellement découvertes dans le bois de Grammont aux environs de Montpellier*, lu à la Société royale des sciences le 26 Juillet 1781, et dont le manuscrit, visé par le Secrétaire perpétuel de Ratte, est au dépôt des Archives départementales : « Lorsqu'en 1773 feu M. Péliissier fils et le sieur
« Banal aîné, pour lors au Jardin du Roy, vinrent me montrer
« au bois de Grammont une plante dont on ignorait la classe et
« le nom, quoique l'on m'assurât l'avoir inutilement demandé
« à plusieurs botanistes célèbres auxquels elle avait été expres-
« sément envoyée pour cet objet, j'avoue que je fus extrêmement
« surpris de rencontrer sous un climat aussi brûlant que celui-
« cy et dans un lieu où l'eau séjourne à peine trois mois de l'an-
« née, une cryptogame aquatique telle que l'Isoète qui n'est con-
« nue que vers le 56^e degré de latitude et n'existe que dans le
« fond des lacs de l'Europe septentrionale. M. de Linné luy-

« même, auquel j'eus l'honneur de l'envoyer pour lors, n'en fut
« pas moins surpris que moy, et ses expressions ne furent point
« équivoques à cet égard. »

Une conclusion s'impose maintenant. Ce n'est pas l'abbé Duvernoy qui a observé le premier, comme on l'a toujours cru et écrit, l'*Isoetes* dont le botaniste Delile a fait connaître la curieuse organisation. Cette plante a été trouvée par Péliissier Banal. Ce dernier était alors jardinier-chef au Jardin des Plantes, et est l'auteur d'un Catalogue de plantes usuelles, publié à Montpellier en 1780.

Gouan mentionne dans ses *Herborisations*, p. 72, c'est-à-dire une douzaine d'années après Broussonnet, l'*Isoetes lacustris* L. « dans les petits lacs à Grammont, parmi les gazons, la Gratiolle et la Menthe de Cerf. »

Delile a examiné et décrit cette espèce à tous ses degrés de végétation. Des figures très exactes et représentant non-seulement la plante, mais aussi tous ses organes aux différentes phases de leur développement, accompagnent le Mémoire déjà cité du savant professeur de Montpellier. On sait qu'adoptant une dénomination de Bosc (Dict. Hist. nat.), il a désigné la plante de Grammont sous le nom d'*Isoetes setacea*, le seul que l'on trouve dans les Flores depuis 1827.

N° 29. — Le *Sempervivum montanum* L. sp. 463, que Broussonnet signale in *Horto Dei*, est très probablement l'espèce créée par Lecoq et Lamotte sous le nom de *S. arvernense* (1) et dont le *S. Boutignyanum* Gren. et Bill. n'est, selon Loret (2), qu'un synonyme. De Pouzolz l'indique sur quelques points des montagnes élevées du Gard, entr'autres sur les rochers de l'Aigual. Dans l'Hérault, il n'a été trouvé, croyons-nous, qu'au Roc d'Orque à St-Amans-de-Mounis, par M. Farrand.

N° 30. — La Stellaire holostée (*Stellaria holostea* L. sp. 422) se trouve dans les régions montagneuses du Gard et de l'Hérault : haies, buissons, lisière des bois, bois taillis, bords des champs. Nous l'avons vue à peu près partout sur le Larzac et l'Escan-dorgue.

(1) *Catalogue raisonné des pl. vasculaires du Plateau central de la France*, p. 179 (1847).

(2) *L'Herbier de la Lozère et M. Prost* in Bull. soc. agr. industrie, sciences et arts de la Lozère, tome XIII^e (1862).

NOTE

SUR LA GÉOLOGIE DES TERRAINS TERTIAIRES

du département de l'Hérault

LE MIOCÈNE

Dans le Canton de Capestang et la Vallée de Cruzy

Le canton de Capestang, qui termine à l'ouest les plaines du Biterrois, s'étend entre la vallée de l'Aude et le Chainon de St-Chinian, et il y comprend l'un des pays les plus fertiles, les plus riches et les plus peuplés de France.

Sur les bords de l'Aude, dont l'ancien lit le limite, au sud, pendant quelques kilomètres, il touche aux plus basses plaines du Narbonnais, et n'a par places que 3 ou 4 mètres d'altitude ; au centre, devant la ville même de Capestang, une cuvette étendue a à peine 8 ou 10 mètres, et elle forme encore un étang, ou tout au moins un vaste marais, qui a résisté jusqu'à ce jour à tous les travaux de colmatage et d'assèchement. Mais sur ces basses dépressions le pays se relève rapidement ; à Quarante et à Montady d'admirables vignobles remplacent aujourd'hui des marécages insalubres, qui régnèrent jusqu'à la fin des temps modernes ; tout à l'entour s'étend une plaine parsemée de mamelons et de côteaux assez élevés ; au nord enfin, le Chainon de St-Chinian couvre le pays de ses hautes pentes, et domine tout le canton.

J'ai réuni à l'étude du canton de Capestang celle de la vallée de Cruzy, qui a été placée par les divisions administratives dans l'arrondissement de St-Pons, mais qui se rattache topographiquement aux plaines du Biterrois. La vallée de Cruzy résume tout le miocène du canton de Capestang ; elle renferme en plus des horizons particuliers, qui éclairent et complètent très heureusement sa géologie ; on ne peut pas l'en séparer.

A P E R Ç U

de la Géologie générale du Canton de Capestang

Il suffit de jeter un regard sur la carte géologique du département de l'Hérault, pour voir que notre canton appartient presque tout entier au miocène ; tous les autres terrains réunis ne forment pas le dixième de son étendue. En revanche ces terrains comprennent des étages très divers ; ils renferment de grandes variétés de fossiles ; ils présentent partout le plus grand intérêt. Avant d'aborder le miocène, qui forme l'objet principal de cette étude, je consacrerai quelques lignes à chacun d'eux.

LE TRIAS. — Sur les confins des arrondissements de Béziers et de St-Pons, au pied du Chainon de St-Chinian, on voit partout des pointements jurassiques affleurer à travers les calcaires rognaciens et les marnes miocènes ; les pointements comprennent tour à tour de l'infra-lias, du lias, du toarcien ou de l'oolithique ; quelle que soit la couleur qui leur revienne sur la carte, on les voit toujours et partout entourés d'une suite d'ilots et même parfois d'une couronne continue de marnes irisées, ou plutôt d'argiles rougeâtres grossièrement bariolées ; ces marnes ont été attribuées par les auteurs au trias.

Dans ma dernière étude, j'ai admis qu'il puisse y avoir, dans le Chainon de St-Chinian, une étroite bande triasique dans l'axe du pli couché, depuis les Geyssières du Montplo, jusqu'à Gragnos et le Verdier ; mais partout ailleurs j'ai attribué à l'infra-lias les marnes irisées du Chainon.

Dans le canton de Capestang, je crois qu'il n'y a nulle part de trias ; les argiles bariolées appartiennent à mon avis au même âge que les terrains auxquels elles sont associées ; elles sont dues à l'action d'événements geysériens ou de tout autre phénomène éruptif ; ce sont partout des argiles jurassiques.

L'INFRALIAS. — A l'ouest, sur la vallée de Cruzy, le jurassique s'arrête à l'infra-lias, dans la branche normale du pli, comme dans la branche couchée, que j'étudiai l'an dernier. Au contact des calcaires rognaciens, les écailles supérieures renferment encore, avec les dents de poisson et les ossements des grands sauriens, avec les gastropodes, les cardinies et les myo-

phora infraliasiques, *Gervillia præcursor*, *Schlotheim*, *Plicatula intusstriata* Emmerich et *Avicula contorta* Portlock ; c'est sûrement le Rhétien.

LE LIAS. — Au centre au contraire, dans les communes de Quarante et de Creissan, comme à l'est vers Cazouls, la série jurassique se complète, et s'étend jusqu'à l'oolithe. Le lias est mal représenté ; pourtant les géologues, qui ont étudié le jurassique dans l'ouest de l'Hérault, ont signalé, sur la zone à *avicula contorta*, des barres de calcaire blanc dolomitique à cardinies, qu'ils ont assimilées à la zone à *Ammonites planorbis* de Valognes ; et ils ont vu, dans les dolomies qui les surmontent, un représentant des couches à gryphées. Ces horizons se retrouvent dans les communes de Quarante et de Creissan, et on pourrait peut-être les reconnaître encore dans l'îlot jurassique du Pech Mayran, dans la commune de Maureilhan. Ici, comme à Lodève et à Fouzilhon, ils doivent représenter le lias.

LE TOARCIEN. — Je ne connais qu'un gisement toarcien dans le canton de Capestang, et je l'ai signalé l'an dernier, c'est celui des Geyssières de Creissan. L'affleurement embrasse toute la hauteur de la colline ; le plateau et les pentes supérieures sont formés par une assise puissante de calcaires à Rhynchonelles ; celles-ci constellent toutes les roches, et on peut les ramasser sur le sol par centaines d'échantillons ; il y a à côté d'elles plusieurs belles espèces de trigonies, des mytils, des huîtres, des bélemnites et de nombreux débris indéterminables.

Les marnes toarciennes s'étendent à l'est des Geyssières, et leur meilleur gisement se trouve dans une vigne abandonnée, coupée de trois ou quatre ravines. J'ai donné, l'an dernier, une très longue liste de fossiles ; cette année M. Etienne Castel a repris l'exploration du gisement, et il m'en a remis plusieurs milliers d'échantillons. Parmi les espèces que je n'avais pas encore signalées, j'ai pu y reconnaître *Ammonites variabilis* d'Orbigny, *A. primordialis* Schlotheim, *A. requinianus* d'Orbigny, *A. mactra* Dumortier, *Astarte Voltzii* Haninghaus, *Cerithium armatum* Goldfuss, une térébratule de grande taille, un beau pleurotomaire, une huître bien caractérisée, un petit polypier, tout une faunule de très petites formes, analogue à celle que nous trouvâmes, il y a deux ans, dans l'excursion de la Société à Roqueredonde et au Clapier.

BAJOCIEN. — Dans les communes de Quarante et de Creissan, le Jurassique est couronné par des assises puissantes d'un calcaire dolomitisé, spathique, tantôt rose et tantôt gris nacré. Ces calcaires forment un large affleurement qui s'étend entre Fontanche et la Grange haute, et qui s'allonge, à l'est, par Pumenis jusqu'aux bords du ruisseau de Vallouvière. M. de Rouville a reconnu le Bajocien dans cette formation ; M. l'abbé Vabre a trouvé sur Grange haute, dans un bloc de silex, un magnifique cidaris, qui, je crois, confirme cette attribution.

ROGNACIEN. — J'ai étudié, l'an passé, le Rognacien dans le Chainon de St-Chinian, où ses écaillés successives se plaquent les unes contre les autres, et se superposent avec une grande netteté. Je l'ai décrit longuement, et je n'y reviendrai pas aujourd'hui. Au reste, si le Rognacien est largement développé dans le canton de Capestang, depuis les Fargoussières jusqu'à Millau, il est généralement peu fossilifère, et il est à peu près impossible d'établir ses subdivisions dans des bandes largement étalées.

L'AQUITANIEN. — On ne peut pas parler de l'Aquitanien du canton de Capestang, sans prononcer aussitôt le nom de notre excellent collègue et ami M. Firmin. M. Firmin a été, depuis vingt ans, le guide le plus compétent et le plus aimable à la fois pour tous les naturalistes, qui sont venus à Nissan. Quand j'ai voulu aller à mon tour étudier la succession des assises aquitaniennes, il m'a accueilli avec une extrême bienveillance, et je suis heureux de pouvoir lui donner publiquement ici l'assurance de ma vive gratitude. M. Firmin et M. Cannat m'ont fait connaître cette belle géologie des collines du Télégraphe et des Fours à chaux, qui n'a plus de secrets pour eux ; je la résumerai ici en quelques lignes ; mais c'est à ces messieurs que revient tout le mérite de ces observations.

L'aquitanien de Nissan est, je crois, bien plus simple qu'on ne l'a pensé pendant longtemps ; les deux collines du Télégraphe et des Fours à chaux ne représentent pas deux séries distinctes, superposées l'une à l'autre ; l'érosion les a séparées, mais elles appartiennent aux mêmes formations pour la plus grande partie de leur étendue.

D'un autre côté les affleurements si particuliers, qu'on trouve sur plusieurs points, les argiles roses, les marnes irisées, les

grès rubescents, les cargneules, les gypses, les silex, ne représentent, dans la série normale, que des accidents, des modifications locales, provoquées par des éruptions geysériennes, qu'on ne peut s'empêcher de comparer, aux émanations ophitiques de la Clape et des Corbières.

La série aquitanienne de Nissan peut ainsi être ramenée à une succession de cinq termes principaux :

1^o La base est constituée dans le ruisseau de Marignan, et sur le flanc occidental du Télégraphe, par des argiles grasses, coupées de lits de marne ligniteuse et de quelques bancs minces de grès.

2^o La seconde assise est formée de marnes argilo-calcaires, alternant avec des bancs épais de calcaires en plaquettes ; elle a au moins 40 mètres de puissance, et, quoique sa constitution soit trop constante sur tout son affleurement, pour qu'il soit possible de la subdiviser, elle renferme beaucoup de gisements particuliers, qu'il serait trop long de décrire ici en détail, et qui doivent avant tout la variété de leurs caractères pétrographiques à des phénomènes éruptifs. Il y a beaucoup de points fossilifères ; sur le sentier qui conduit de Nissan à Saint-Christol, des calcaires marneux renferment en grand nombre des hydrobies, des lymnées, des helix, et surtout un très beau planorbe, que plusieurs de mes correspondants ont identifié avec le *Planorbis declivis* Braun. Près de là le calcaire marneux devient gris, très fissile, et renferme des débris végétaux ; j'y ai trouvé un ossement très fin, qu'on a attribué à un oiseau. Un peu plus haut une meulière renferme de très jolis gastropodes silicifiés. Je ne cite que pour mémoire les fossiles crétacés qui empâtent les roches, et qu'un courant violent apporta sans doute de la Clape, en passant sur ce qui est aujourd'hui la vallée de l'Aude.

3^o Nous trouvons ensuite les calcaires à helix. Tour à tour marneux et compactes, ces calcaires occupent tout le sommet du Télégraphe et le haut du versant méridional des Fours à chaux ; ils sont coupés en leur milieu par un banc de grès passant au conglomérat, où M. Firmin a trouvé des ossements d'*Anthracotherium*. Dans la partie inférieure, les helix comprennent plusieurs espèces, l'une entre autres, assez commune sous les ruines du Télégraphe, qui est très aplatie ; en haut un

banc continu, qui s'étend depuis la ferme de La Garrigue jusqu'à la limite de la commune de Lespignan, renferme partout les moules de l'*Helix Ramondi* Brongniart ; les excursionnistes de la Société y ont recueilli des milliers d'échantillons.

4° Sur la vallée de Nissan, les calcaires durs à hydrobies des Fours à chaux couronnent la colline ; les fossiles y sont presque toujours représentés par des moules en creux, qui constellent la roche ; ils comprennent avec les hydrobies quelques lymnées et des helix.

5° L'Aquitaniien se termine enfin par une assise puissante de marnes roses, qui vont supporter tout notre miocène, et qu'on a appelées les marnes de Pech Rouge. Je les ai longuement fouillées, mais je n'ai pu y trouver que de rares exemplaires d'alvéolines, provenant sans doute de la dénudation de calcaires nummulitiques complètement disparus.

PLIOCÈNE. — Le Pliocène n'a presque rien laissé dans le canton de Capestang. Les nappes de cailloux roulés, qu'on voit si souvent, à travers le Biterrois, recouvrir les hauts côteaux, ne forment ici que des lambeaux extrêmement restreints, et n'ont de l'importance que sur la vallée de Cruzy, dans les côteaux de Montplo. En revanche ils sont là très développés et très caractéristiques, avec les rognons siliceux et les blocs de quartz enlevés de la Montagne noire, avec les galets jurassiques, garumniens et nummulitiques arrachés du Chainon de St-Chinian, amalgame curieux, où se confondent les vestiges des âges paléontologiques les plus divers : les trilobites, les plicatules infraliasiques, les bauxia et les alvéolines. Ce sont bien là les « dépôts caillouteux des plateaux, » qu'il faut ranger dans le Pliocène avec M. de Rouville, et qu'il est impossible de confondre avec les alluvions diluviennes de nos basses vallées.

QUATERNAIRE. — Le quaternaire comprend ici à la fois des sédiments fluviatiles et des dépôts marins. Le Lirou est bordé, depuis Creissan jusqu'à Maureillan, d'une puissante assise de marnes grumuleuses rouges, que l'on retrouve, au-dessous de Cruzy, sur les bords de Roquefourcade, et dans l'étang asséché de Quarante. Ces marnes rappellent beaucoup par leur aspect lithologique certains horizons miocènes ; mais heureusement la nature nous fournit ici en abondance des fossiles, qui viennent dater la formation. Ce sont de grandes et belles *Unio*, des *Sphæ-*

rium, des hélix, des cyclostomes, des planorbes, des lymnées... C'est tout une faune quaternaire.

Il y a quelques années, M. Firmin me montra dans la commune de Nissan, devant la ferme de la Vernette, un dépôt de sable agglutiné, très compacte, tout constellé de coquilles marines. Cette année j'ai retrouvé, avec M. Castel, dans des sables très fins, les mêmes formes sur les bords de l'étang de Capestang, dans les environs de Montels ; il y a là en très grand nombre des nasses variées, des lucines, *Cardium edule* Lamarek, *Cerithium vulgatum* Bruguière, etc. La mer quaternaire pénétra donc profondément dans les terres, et, avant d'être les marais d'eau douce de l'époque gallo-romaine, l'étang de Capestang, comme la basse vallée de l'Aude, avaient constitué des golfes marins.

LE MIOCÈNE

Historique et Caractère général

Le Miocène du canton de Capestang n'a jamais fait, à ma connaissance, l'objet d'une étude spéciale. Les auteurs ont été frappés de bonne heure par la variété et la richesse du *Tertiaire moyen* des plaines de Narbonne et de Béziers ; mais ils en ont donné des descriptions générales, sans s'attacher à y distinguer des niveaux stratigraphiques, sans chercher à établir dans les séries paléontologiques des subdivisions, caractérisant chacune des horizons géologiques distincts.

Marcel de Serres signala le premier, en 1829, l'intérêt de la molasse biterroise dans sa *Géognosie des Terrains tertiaires*, et il la spécifia par la découverte et par la description d'un fossile très remarquable, le *Pecten terebratulœformis*. Les géologues Narbonnais, Tournal et Ami Boué, poussèrent leurs incursions scientifiques jusqu'aux collines de Nissan (1). D'Archiac, dans son étude magistrale sur les Corbières, consacra quelques pages à la « *molasse marine* », et il établit son entité, en montrant

(1) Boué. B. S. G. de Fr. 1^{re} série. vol. III. 1833.

combien elle est séparée, par les phénomènes de discordance, des calcaires lacustres qui la supportent, et avec lesquels on l'avait confondue jusque là; deux ans plus tard il compléta ces données stratigraphiques, en publiant une liste des fossiles des grands gisements de Sainte-Lucie, de Narbonne, de Nissan et de Cazouls (1).

En 1873, la Société d'Etude des Sciences Naturelles fut créée à Béziers; et, en groupant en un faisceau compact les efforts des naturalistes Biterrois, en centralisant les trouvailles, en développant dans le pays l'amour des recherches scientifiques, elle imprima un nouvel essor à l'étude de notre géologie.

Le 5 janvier 1876, notre premier président, M. le docteur Théveneau avait inauguré dans une allocution vibrante les travaux de la Société; et quelques jours plus tard M. Sabatier-Désarnauds décrivait l'admirable champ d'études, que la nature a accordé aux naturalistes de Béziers, en donnant en quelques pages un résumé de notre géologie tertiaire, qui n'a pas vieilli en vingt ans (2).

A partir de ce moment, chaque année a vu s'enrichir, dans les tiroirs de la Société, la collection si remarquable de nos fossiles miocènes; de nombreuses excursions ont fait connaître tous nos affleurements; nos collègues ont publié des études spéciales, parmi lesquelles je citerai en particulier le beau mémoire de M. Jumeau sur les carrières des Bréguines (3). M. Cannat a décrit une infinité de gisements dans ces programmes d'excursion, où il sait condenser en quelques lignes tant de renseignements précieux; et, s'il a porté au loin ses investigations, dans ces magnifiques excursions, où il nous a montré tour à tour les gisements les plus remarquables de la France méridionale et des pays voisins, de l'Espagne, de la Suisse et de l'Italie, il a toujours réservé aux environs de Béziers et aux côteaux de Capestang en particulier le meilleur de son infatigable activité.

M. de Rouville avait déjà, en 1833, étudié incidemment le miocène du bassin de l'Orb dans sa *Description géologique des*

(1) D'Archiac. Les Corbières. Mém. de la S. G. de Fr. 2^e série V. VI. 1859, et B. S. G. de Fr. 2^{me} série, T. XVIII. p.p. 633-637.

(2) B. de la S. d'ét. des Sc. nat. de Béziers. 1^{re} année 5 janv. et 19 janv. 1876. p.p. 12, 15, 19.

(3) B. de la S. Compte rendu sur les explorations faites aux Bréguines 4 juillet 1877.

environs de Montpellier ; il a depuis, dans toutes ses études, signalé nos grands horizons. Dans la carte géologique du département de l'Hérault, il a dessiné, pour notre région, les contours des affleurements marins et des dépôts lacustres avec une précision, que je ne puis me lasser d'admirer dans chacune de mes courses. Si j'avais osé couvrir du nom de mon illustre maître un travail de débutant, trop modeste sans doute, je l'aurais intitulé : *Simple commentaire sur la carte géologique de M. de Rouville pour le miocène de Capestang*.

Au reste si j'aborde cette étude à mon tour, je le fais sans aucune prétention personnelle ; si je publie les nombreux matériaux que j'ai pu amasser en des courses longtemps renouvelées, c'est avant tout dans l'espoir que des géologues plus autorisés pourront peut-être les utiliser un jour, pour compléter l'étude d'une géologie, qui m'a paru très remarquable. Sans prétendre donner un travail définitif, je me contenterai de présenter un aperçu de nos formations, en rectifiant de mon mieux des erreurs de détermination et de stratigraphie, qui m'avaient échappé l'an dernier, quand je voulus, à la fin de mon étude sur le Chaînon de St-Chinian, faire connaître en quelques lignes les grands gisements miocènes de Cruzy, de Quarante et de Creissan.

Les temps miocènes ont représenté pour l'Europe l'époque des mouvements orogéniques les plus puissants ; des efforts violents ont provoqué, avec la surrection de la chaîne des Alpes, une transformation complète de son relief géographique, et, dans des oscillations fréquemment répétées, ils ont produit des incursions successives et des retours de la mer, qui donnent aux nouveaux rivages une instabilité persistante, qui font prédominer tour à tour dans la sédimentation le facies lacustre, fluvial, saumâtre ou marin. Ces alternances capricieuses se retrouvent partout dans le Miocène, en Aquitaine, en Provence, dans le bassin du Rhône, en Suisse, dans le Wurtemberg, en Autriche, en Italie... Dans le canton de Capestang, qui représente la limite extrême de la mer miocène au pied du Chaînon de St-Chinian et de la Montagne Noire, cette instabilité est peut-être plus évidente encore ; et, si elle donne, avec cette variété, plus d'intérêt à notre géologie, en revanche elle rend très difficile, et parfois à peu près impossible, la subdivision de notre miocène en sous-étages précis.

Les horizons présentent ici tour à tour les caractères lithologiques les plus divers; ils sont littoraux avec les sables, les grès et les conglomérats, vaseux et pélagiques avec les marnes, coralligènes avec des bancs étendus de polypiers; mais ces sables, ces grès, ces marnes, ces bancs à polypiers eux-mêmes passent parfois des uns aux autres, et se confondent dans un dédale, où les fossiles miocènes, avec leur grande extension verticale, ne nous donnent trop souvent que des jalons insuffisants.

Le miocène du canton de Capestang, le miocène de tout le Biterrois est un tout, très défini dans son ensemble, mais très complexe dans ses diverses parties, et j'aurais préféré le décrire, sans chercher à le subdiviser; mais la classification s'impose aujourd'hui aux plus modestes études de géologie, et la supprimer serait peut-être augmenter encore la confusion. Sans vouloir fixer de séparations absolues, sans assigner à mes sous-étages de limites précises, il me faudra distinguer dans notre série des niveaux successifs. Je le ferai, en me basant seulement sur la prédominance des caractères pétrographiques et des fossiles, et surtout en recherchant, dans les coupes naturelles, des ordres de succession bien certains.

HORIZONS INFÉRIEURS

Les marnes bleues

Toutes les fois qu'on creuse un puits dans le canton de Capestang, à Nissan, à Poilhes, à Creissan, à Maureilhan, à Puisserguier, on trouve les marnes bleues à une plus ou moins grande profondeur. Fines, micacées, légèrement sableuses, ces marnes rappellent complètement, avec leur belle coloration bleu-de-ciel, le fameux *Schlier* autrichien.

Dans le département de l'Hérault, les marnes bleues se retrouvent à des niveaux très divers, depuis l'Aquitaniens jusqu'au Pliocène; et, comme le faisaient remarquer, en 1868, MM. de Rouville et Matheron à la réunion extraordinaire de la Société

géologique de France à Montpellier, on ne peut pas, sans une extrême prudence, s'en servir pour établir des niveaux successifs.

En Autriche, les marnes du Schlier ont des caractères assez constants pour cesser d'être un simple facies ; les auteurs en ont fait un horizon stratigraphique, un sous-étage du miocène. Le Schlier était d'abord une dénomination locale donnée aux marnes d'Ottwang, dans la Haute Autriche, mais aujourd'hui ce terme a été généralisé. « Le Schlier, dit M. de Lapparent, s'étend depuis la Bavière orientale, par le bord de la Bohême, la Silésie prussienne, la Pologne et la Moldavie. » (1) En Italie, les marnes des collines des Langhe, qui sont si remarquables dans le Piémont et dans les Marches, ont pu lui être rattachées. M. Déperet a transporté en France la dénomination de M. Suess, pour l'appliquer en particulier aux argiles bleues des plaines d'Avignon. Nos marnes bleues sont d'un âge plus récent que le Schlier, et ce mot ne leur convient pas ; mais il était impossible de ne pas le prononcer ici, tant elles lui ressemblent lithologiquement.

Les marnes bleues perdent parfois, à travers le canton de Capestang, leur caractère de finesse et même leur coloration ; dans les terrains cultivés, elles se mélangent à des marnes plus grossières, sur le sol les agents atmosphériques suffisent pour les décomposer, et pour les faire passer au bleu cendré et parfois au grisâtre, et on pourrait alors les confondre avec les marnes grumeleuses blanches, que nous retrouverons plus loin, et qui appartiennent à des niveaux plus élevés ; mais il suffit de quelques coups de pioche, pour retrouver dans le sous-sol la marne avec ses caractères distinctifs ; il est facile encore de la reconnaître dans les tranchées nouvelles des routes et des chemins de fer, et même dans la moindre extraction culturale.

Les marnes bleues présentent une grande épaisseur ; à Creissan, des puits de 30 mètres et des sondages bien plus profonds encore n'ont pas pu les traverser ; dans la plaine de Maureilhan, elles sont extrêmement puissantes, « si puissantes, dit M. Sabatier-Désarnauds, qu'on a dû y renoncer aux travaux entrepris pour le forage d'un puits artésien. On était parvenu à une profondeur d'une centaine de mètres, sans jamais sortir de cet horizon ». (2).

(1) M. de Lapparent. *Traité de géologie* 1893. p. 1311.

(2) M. Sabatier-Désarnauds. *B. soc. d'ét. des Sc. nat. de Béz.* T. I, p. 16.

Les affleurements ont encore une grande extension ; s'il était possible de donner sur la carte une couleur particulière à chaque horizon, celui-ci serait certainement l'un des plus étendus. Si nos côteaux appartiennent généralement au calcaire moëllon supérieur, la marne bleue comprend une grande partie de la plaine biterroise ; c'est elle qui, mélangée aux alluvions récentes porte cet admirable vignoble d'une richesse unique pour la France et peut-être pour le monde entier.

Comme l'a pour la première fois indiqué d'Archiac, le miocène de Béziers et de Capestang est absolument indépendant de l'Oligocène. Celui-ci avait été tourmenté par les commotions orogéniques, quand, après une grande lacune stratigraphique, la marne bleue est venue se déposer sur lui et combler ses dépressions.

Dans ces dépressions, la marne, comme nous l'avons vu, présente souvent des épaisseurs extrêmement considérables. Malheureusement les érosions, qui l'ont mise à nu, sur tant de points, en enlevant son épais manteau de marnes, de calcaires et de grès, n'ont pu l'entamer que dans sa surface. Les assises inférieures sont partout absolument cachées ; et les sondages exécutés pour la recherche des eaux et la construction des puits artésiens, permettent seuls d'entrevoir leur constitution, qui paraît toujours très homogène.

Les couches supérieures au contraire présentent des affleurements étendus, et il est facile de les étudier dans des coupes naturelles.

La faune est d'abord caractérisée par une *Ostrea* dont on retrouve les fragments dans les déblais de tous les puits, et qu'on trouve en place sur un grand nombre de points, dans la plaine de Nissan, dans les berges du Lirou en face du moulin Gasc dans la commune de Puisserguier, dans les déblais du canal du Midi près Capestang, à Régimont dans la commune de Poilles, aux environs de Maureilhan. Cette huître a généralement 20 centimètres de longueur, et elle représente sans doute une variété minor de l'*Ostrea crassissima* Lamarck, que nous trouverons si bien caractérisée dans nos horizons intermédiaires.

Plus haut les fossiles se multiplient, et les marnes bleues donnent à leur sommet une faune extrêmement abondante. Avec l'aide de mes excellents collaborateurs, M. Castel de Puisser-

guier, M. l'abbé Vabre de Quarante, M. Firmin de Nissan, MM. Barthe et Pigassou de Cruzy, j'ai pu recueillir cette faune par centaines d'échantillons, et je suis très heureux de pouvoir en offrir une nombreuse collection à M. le Président et à mes collègues de la Société.

Malheureusement cette faune est encore peu connue, comme celles dont je parlerai tout à l'heure. D'Archiac n'a nommé que quelques espèces ; à l'occasion d'échanges de fossiles, quelques correspondants ont bien voulu, avec une amabilité, dont je les remercie bien cordialement ici, me donner de précieuses indications, comme M. Edmond Pellat de Paris, M. von Oppenheim de Berlin, et surtout M. Degrange-Touzin de Bordeaux. Mais il y a encore un grand nombre d'espèces, dont je ne puis donner que la détermination générique ; plusieurs d'entre elles sont très probablement nouvelles ; sans aucune prétention de les décrire, je donnerai quelques indications sur les plus remarquables, pour faciliter la tâche des géologues qui voudront étudier ces gisements. Je serai très heureux si M. Cannat peut déterminer ces trouvailles, avec les nombreux matériaux dont il dispose, et avec l'aide des savants, qui sont journellement en relations avec lui.

Dans la liste que je vais donner, la plupart des espèces proviennent du grand gisement de la gare de Nissan, que la Société connaît si bien ; mais presque toutes se retrouvent au même niveau dans tout le canton de Capestang. Je marquerai d'un astérisque les espèces publiées par d'Archiac.

<i>Ostrea digitalina</i>	Dubois de Montpéroux	CCC
— <i>crassissima</i>	Lamarck*	R
<i>Anomya sinistrorsa</i>	Marcel de Serres*	
— <i>costata</i>	Brocchi	CC
— <i>striata</i>	Brocchi	R
<i>Pecten benedictus</i>	Lamarck*	
— <i>multiradiatus</i>	Lamarck ? *	
— <i>terebratulæformis</i>	Marcel de Serres*	RR
— <i>sp.</i>		R

Ce peigne constitue un type bien caractérisé avec des côtes saillantes et aiguës. J'ai vu dans certaines collections cette espèce étiquetée *Pecten Beudanti*, mais celui-ci est plus grand et ses côtes sont beaucoup plus larges.

<i>Pecten chlamys sp.</i>	RR
---------------------------	----

Plus rare que le précédent, plus petit, plus aplati, à côtes moins saillantes.

Cardita sp. R

Cypricardia sp*

Venus gregaria Partch*

— indéterminée*

Cette venus, dit d'Archiac est voisine de *Venus erycina* et de *Venus chione* Lamarck, mais elle est moins trigone.

Lucina lupinus Brocchi*

— *tumida* Michelotti ? *

Solennensis sp. *

Natica sp. R

Fusus sp. R

Cette natices et ce fusus sont représentés devant la gare de Nissan par des moules très durs, luisants, complètement noirs, d'un aspect très spécial.

Turitella turris Basterot R

— sp. R

Cette faune est assez constante partout ; mais il y a pourtant des gisements particuliers, qui varient pour la prédominance de certaines espèces, et qui présentent parfois des types spéciaux.

Sur les confins des communes de Nissan et de Lespignan, M. Firmin m'a montré, dans les marnes à *Ostrea digitalina* des bancs de Balanes agglomérés, appartenant au groupe de *Balanus stelliformis* Brocchi. Un peu plus loin, il m'a conduit à un gisement très remarquable, où pullulent les restes de poissons, entre autres de très jolies vertèbres ; en quelques instants j'ai pu y recueillir des dents de *Lamna*, d'*Oxyrrhina*, d'*Hemipristis* serra Agassiz, des dents palatales de raies, des broyeurs de myliobates, enfin des dents de formes très particulières, qu'aucun de mes correspondants n'a pu déterminer.

A 1.200 mètres de Puisserguier, un peu au sud du moulin Gasc, il y a, au tènement du Terrier, un affleurement, qui se spécialise par l'extrême abondance de l'*Ostrea digitalina*. M. Castel m'a envoyé de là de pleines caisses de valves d'huîtres ; et ces huîtres pourraient, je crois, fournir le sujet d'une étude intéressante ; elles accusent un polymorphisme accentué, et je

crois qu'il serait facile d'établir, à côté de la forme type de Dubois de Montpéreux, des variétés parfaitement justifiées et peut-être même de nouvelles espèces.

MARNES BLEUES A TURRITELLES ET A FLORE DE PÉTULAY. — Depuis Creissan jusqu'à Puisserguier, un bas coteau ondule en mamelons successifs, entre les bords du Lirou et le ravin de Négofédos. Juste à égale distance des deux villes, la *Bosse de Pétulay* domine les coteaux voisins.

Il y a quelques mois, M. Castel m'écrivit pour me dire qu'on avait à Pétulay, dans un défoncement profond, mis à jour, dans la marne bleue, de nombreux exemplaires d'un beau fossile. Je suis allé aussitôt voir ce nouveau gisement ; et j'y ai trouvé par centaines les échantillons d'une turritelle, très remarquable par sa forme élégante et par son admirable conservation.

Mais j'ai trouvé là mieux encore : les marnes bleues, qui sont partout fines et micacées, s'agglutinent et se feuilletent par places. Il y a ici encore notre turritelle et des espèces diverses, qu'il est très difficile d'obtenir en bon état de conservation, fusus, murex, cardite, etc. Il y a surtout une profusion de feuilles variées.

La flore de Pétulay est la seule flore miocène que je connaisse dans le département de l'Hérault, et je ne crois pas qu'il y en ait d'analogues en France. J'en ai déjà des types variés, dont l'étude présentera, j'espère, le plus grand intérêt. J'en ai fourni une première série à M. Renevier, et j'espère que le grand géologue de Lausanne, si familiarisé avec l'étude des plantes miocènes de la Suisse, pourra nous donner bientôt des indications très précieuses sur cette géologie.

HORIZONS INTERMÉDIAIRES

Ansérune et le Malpas

C'est encore dans la commune de Nissan, entre la gare et le plateau d'Ansérune, dans les coteaux du Malpas, qu'il nous faut prendre le type de nos horizons intermédiaires.

Ansérune et le Malpas représentent entre les basses plaines de Narbonne et de Béziers, sur les étangs de Capestang et de Montady, des côteaux nus et battus de tous les vents ; et pourtant, pour tous les amateurs de courses studieuses, ils constituent l'un des plus brillants joyaux de la campagne biterroise. Comme nous le disait si bien, il y a deux ans, notre excellent collègue, M. Auguste Lamouroux, en son rapport tout empreint d'un esprit littéraire si élevé, d'une philosophie si délicate, d'une érudition si étendue, ce joyau a toujours de nouveaux attraits pour les touristes et les savants, qui viennent, à chaque saison printannière, y sonder les problèmes les plus captivants de l'archéologie et des sciences naturelles ; et c'est encore et toujours le botaniste et le géologue qui y sont privilégiés.

Le camp romain est caché sous les pampres d'un vignoble enrichi par les détritits des siècles ; les silos éventrés sont vides de leurs vestiges ; les villas ont perdu leurs statues, leurs mosaïques et leurs poteries de Samos. Mais la nature a gardé toutes ses richesses en ces lieux tout empreints de « la mélancolie majestueuse des ruines. » Les plantes rares fleurissent toujours sous les amas des briques à rebord ; et les fossiles sans cesse renouvelés sur les pentes délitées et lavées par les pluies, pullulent encore à l'infini.

La stratigraphie penche vers le levant ; mais les assises sont peu inclinées, et les marnes bleues que nous avons étudiées dans la tranchée de la gare de Nissan, viennent former des deux côtés, devant le Malpas, les berges élevées du Canal du Midi. Peu à peu les marnes s'imprègnent de sable, et passent au sable agglutiné. Celui-ci prend bientôt assez de consistance pour former la voûte naturelle du tunnel ; sur le tunnel des grains de quartz constellent la roche, et l'on a un véritable grès, sur lequel les fossiles réapparaissent, pour former, à chaque joint, ces revêtements si curieux d'empreintes et de moules de turritelles et de venus.

Sur le grès, la consistance de la roche diminue insensiblement ; bientôt ce sont des sables agglutinés, de la mollasse sableuse, et de nouveau des marnes, remplies d'énormes valves d'*Ostrea crassissima*.

De là au sommet du plateau, la même alternance se répète sans cesse ; et chaque fois chaque facies lithologique amène avec

lui sa faune spéciale, les marnes de grandes huîtres, les sables et les grès des turritelles, des tellines, des mytils, des venus.

Mes horizons intermédiaires se retrouvent sur d'autres points, avec les caractères, que nous venons de leur reconnaître aux côteaux d'Ansérune. On peut facilement constater une alternance analogue, par exemple dans la commune de Cruzy, sur la rive gauche de Roquefourcade, en face de Sainte Eulalie, dans la commune de Quarante, en face de Saint Martin.... Mais ces phases successives de trouble et de calme ne montrent pas partout cette régularité ; les régimes pélagiques et littoraux l'ont tour à tour sur bien des points emporté l'un sur l'autre ; ici les grès se substituent aux marnes, là les marnes ont largement empiété sur les grès ; et nous avons alors des affleurements si dissemblables, qu'il semble tout d'abord impossible de les comprendre dans le même étage stratigraphique.

Malgré tout on ne peut pas séparer les deux formations ; là où la marne prédomine le plus, on finit, avec un examen attentif, par trouver quelques lits de sable intercalés dans les marnes, et avec eux les fossiles de la zone sableuse ; de même là où les bancs de grès sont le plus compacts, on peut reconnaître entre eux des assises marneuses, avec la faune qui les caractérise. Sans vouloir établir entre les deux horizons un synchronisme absolu, je suis convaincu qu'ils constituent avant tout des facies différents d'un même sous-étage, je les décrirai tour à tour, et je leur adjoindrai des bancs de calcaires à polypiers, qui forment généralement leur couronnement, mais qu'on peut voir sur plusieurs points s'intercaler très nettement entre eux.

Section A. — Facies marneux

L'OSTREA CRASSISSIMA

La marne bleue était partout homogène ; dans nos horizons intermédiaires la marne est très hétérogène au contraire. Il y a toujours disséminés dans la formation quelques lits de sable, quelques bancs très minces de grès ; et l'élément sableux se retrouve partout plus ou moins dilué.

Le carbonate de chaux, qui prédominera de plus en plus dans les horizons supérieurs, fait déjà son apparition ; il imprégne

la marne ; il s'agglomère pour former des grumeaux calcaireux, alignés dans le sens de la stratification, et dont la consistance, variant à chaque instant, imprime à la formation des aspects très divers.

La couleur perd sa fixité avec le bleu de ciel ; le bleu reparait encore accidentellement ; sous l'influence des éléments calcaires, et sous l'action des oxydes ferrugineux, la marne prend par places une belle teinte rosée ; on la voit se panacher de larges taches rouillées ; mais la plupart du temps elle est à peu près décolorée, blanche ou jaunâtre.

A la base les marnes blanches se soudent aux marnes bleues par une transition insensible, et elles renferment d'abord la plupart des fossiles de ces dernières, avec des bancs, où pullulent les anomyes et l'*Ostrea digitalina* ; mais bientôt la faune s'appauvrit de plus en plus, et l'on ne trouve guère qu'un seul fossile, l'*Ostrea crassissima*. En revanche cette belle espèce se retrouve ici en des échantillons typiques, absolument exceptionnels, pesant parfois jusqu'à 15 kilogr. Sur certains points l'*Ostrea crassissima* a ses exemplaires noyés dans la marne, en leur gîte naturel, en un état de conservation irréprochable, les deux valves étant souvent encore juxtaposées, sans qu'aucun ciment les relie l'une à l'autre ; ailleurs au contraire elle est représentée par des valves roulées, le plus souvent réunies en amas et en brèches compactes. Ces bancs d'huîtres sont extrêmement remarquables ; ils présentent, à travers les flancs des côteaux, des agglomérations de valves, qu'on dirait entassées à dessein et bâties par la main de l'homme. Le cultivateur en construit ses drainages, et ses murs de clôture ; quand il ne peut pas les utiliser, il les amasse en un coin de son champ, et en fait des clapiers, devant lesquels les paléontologistes s'arrêtent étonnés. L'exubérance de la vie ne s'est peut-être jamais montrée, à travers les âges géologiques, dans d'aussi grandioses manifestations.

Les affleurements des marnes blanches ou jaunâtres à *Ostrea crassissima* se retrouvent partout dans le canton de Capestang ; et on peut les étudier facilement dans des coupes naturelles, mettant en tranche vive sur le terrain leur composition à nu. Les gisements de l'*Ostrea crassissima* sont extrêmement nombreux, et la plupart sont remarquables par le nombre et la

beauté des échantillons. Parmi les principaux, je citerai un peu au hasard la colline des Vignals, au nord de Cruzy, la Lause à Creissan, les tènements de Bages, de Tavernières et de Vigno sur le pourtour de la vallée de Sériège, le chemin creux des Combettes dans la commune de Puisserguier, toute la basse plaine de Maureilhan et de Ramejean, le Viala dans la commune de Poilhes, les plaines de la Courtade à l'est de Montady....

La puissance des marnes est assez difficile à établir ; elles représentent avant tout, comme je l'ai dit, un simple facies de notre miocène ; les sables et les grès empiètent partout sur leur domaine ; leur épaisseur varie à tout instant, et elle est souvent extrêmement réduite. C'est je crois, au centre du canton, sur la ville même de Capestang, qu'elles présentent leur plus grande extension.

Transportons-nous sur les bords du canal du Midi, au port de Capestang. A droite de la route de Puisserguier, un sentier monte vers les hautes collines qui dominent la plaine, et nous permet d'atteindre sans trop de peine le plateau d'Altou, côté 115 sur la carte d'Etat-Major. Le port, qui a 35 mètres d'altitude environ, est creusé dans la marne bleue, et celle-ci s'élève de quelques mètres au-dessus de lui. Le plateau comprend à son sommet des calcaires qui appartiennent à mes horizons supérieurs, mais il reste au milieu environ 65 mètres de marnes légèrement sableuses qui, d'assise en assise, avec leurs échantillons isolés et leurs bancs d'*ostrea crassissima*, montrent admirablement caractérisé l'horizon des marnes blanches.

Section B. — Facies sableux

L'AMPHIOPE. — TURRITELLES VENUS ET TELLINA PLANATA

Il y a un nom qui conviendrait admirablement pour désigner les horizons que je vais décrire ici ; c'est celui de *mollasse sableuse* ; et ce nom, qui leur avait été déjà appliqué, en 1861, par d'Archiac, a été repris par M. Depéret, pour désigner, dans le bassin du Rhône, une formation qui a de grandes analogies avec la nôtre pour l'âge et pour le facies. Mais ce nom a été encore employé par Fontannes, pour désigner des couches d'un âge

plus ancien, la *mollasse sableuse à Pecten Davidi* de la Drôme ; et, comme M. Pellat le faisait remarquer naguère dans son Etude sur les Terrains tertiaires de Vaucluse, l'emploi de cette appellation pourrait peut-être créer ici quelque confusion. Pour éviter toute équivoque, j'ai préféré, pour désigner notre formation, indiquer en sous-titre les noms de ses fossiles les plus constants.

La zone à *Tellina planata* est encore très hétérogène et ses affleurements présentent un mélange curieux de marnes, de sables, de grès et de conglomérats ; mais elle est formée essentiellement de sables plus ou moins agglutinés ; les grès et les conglomérats ne sont qu'une accentuation lithologique des sables, et les marnes peuvent être ici considérées comme des accidents locaux.

Dans son type général la zone à *Tellina planata* rappelle beaucoup le *Safre de Provence*, et l'on pourrait lui appliquer la description que M. Depéret a donnée de ce dernier. Elle est comme lui « consolidée à diverses hauteurs en lits gréseux, qui résistent à l'érosion, et forment des entablements en saillie, au milieu de sables plus meubles. » Ce sont ces buttes de sable consolidé à aspect ruiniforme, dont le coteau de Ste-Madeleine, dans la commune de Puisserguier, présente un exemple très frappant.

Nos horizons sableux occupent de vastes espaces, et presque toujours leurs affleurements sont très fossilifères ; il serait impossible d'énumérer tous leurs gisements. Parmi les plus remarquables on peut citer ceux de la colline de Montady, ceux du Malpas, d'Ansérune et de Périeys dans la commune de Nissan, de Soustre et de Régimont dans la commune de Poilles, de Sallies et des Costes dans celle de Quarante, de Ste-Madeleine et des Gours dans celle de Puisserguier.

Malgré quelques prédominances locales, les fossiles sont assez uniformément répandus dans les sables et dans les grès ; en donnant l'énumération des espèces que j'ai pu recueillir, il me serait impossible de répéter chaque fois les noms de localités, qui embrasseraient presque toujours la plupart des gisements.

Tellina planata Lin.

CC

— sp.

C

Cette seconde telline a à peu près en surface les dimensions

de la première, mais elle est beaucoup plus bombée. D'Archiac a signalé dans la colline de l'Estagnol, *Tellina tumida Brocchi* et *Tellina zonaria Lamarck* ; peut-être pourrait-on identifier avec l'une d'elles l'espèce de Montady, de Quarante et de Nissan.

Venus sp.

CC

Représentée par des moules très caractéristiques, notre Vénus pullule dans tout le Biterrois, et elle aurait mérité de s'appeler *Venus biterrensis*. On en a donné diverses déterminations. D'Archiac a cité aux Bréguines *Venus erycina Lamarck* et *Venus inflata Goldfuss*.

Lucina sp.

C

*Artemis exoleta Dujardin**

R

Crassatella sp.

C

*Panopœa Faujasi Men. de la Gr. **

R

Lutraria sp., peut-être *L. solenoides Lamarck**

R

Cypricardia sp.

R

Cardium hians Brocchi

R

— *sp.*

CC

Il y a deux espèces de *Cardium* indéterminées ; l'un assez rare est de grandes dimensions, avec de grosses côtes espacées ; l'autre beaucoup plus petit est extrêmement commun et très caractéristique ; il forme au Malpas, au Théron de Cruzy, à St-Privat, à Massacats... des revêtements très élégants sur la surface des grès. C'est probablement le *Cardium Darwini*, d'après M. Pellat.

Mytilus sp. cf. *M. Michelini Matheron*

C

Arca sp.

C

D'après d'Archiac, cette arche rappellerait *Arca tetragona Poli* ; mais elle aurait des côtes plus fines et plus nombreuses.

Pecten sp.

C

Les peignes sont beaucoup moins communs ici que dans les terrains analogues du bassin du Rhône, et de plus ils sont presque toujours en fragments et peu déterminables. Dans mes longues explorations j'ai apporté le plus grand soin à recueillir les valves entières, qui de loin en loin s'offraient à moi ; j'ai ainsi réuni 150 ou 200 échantillons, que j'ai pu conserver, en les collant sur carton. Les deux espèces les plus communes me sont

totalement inconnues ; parmi les autres j'ai pu reconnaître *Pecten pusio* Lamarck, *P. Celestini* Mayer et surtout *P. Gentonni* Fontannes. Il y a à Ansérune et à Montady des fragments de *P. terebratulæformis* Marcel de Serres.

<i>Ostrea crassissima</i> Lamarck et variétés	C
— <i>digitalina</i> Dubois de Montpéroux	C
— <i>sacculus</i> Dujardin	R

D'Archiac a encore cité dans la molasse sableuse de Béziers *Ostrea lamellosa* Brocchi, *O. frondosa* M. de Serres, *O. Doublieri* Matheron et *O. palliata* Goldfuss. Les matériaux de comparaison m'ont manqué pour reconnaître ces espèces, mais j'ai, en très bons échantillons, des types divers d'*Ostrea*, où l'on pourrait peut-être les retrouver.

<i>Anomya costata</i> Brocchi	CC
<i>Solen</i> sp.	R

Le solen, qui est si commun dans les environs de Béziers, est rare dans le canton de Capestang.

<i>Natica helicina</i> Brocchi*	R
— <i>tigrina</i> Defrance*	R
<i>Solarium Doublieri</i> Matheron*	R
<i>Turritella turris</i> Basterot	C
— <i>gradata</i> Menke	C
— <i>communis</i> Risso	C
— <i>terebralis</i> Lamarck ? *	R
<i>Potamides papaveraceus</i> Basterot	R
— <i>lignitarum</i> Eichwald	R

Les potamides, qui caractériseront mes horizons supérieurs, sont très rares ici. J'ai pourtant reconnu de loin en loin leurs contre-empreintes dans la plupart de nos gisements.

<i>Cerithium</i> sp.	R
<i>Rissoa</i> sp.	R

Ce dernier genre a été trouvé et reconnu par M. Allard de Tarascon, dans une course que nous avons faite ensemble aux environs de Cruzy.

<i>Fusus lignarius</i> Grateloup*	R
<i>Tritum intermedium</i> Brocchi*	R
<i>Rostellaria</i> sp. cf. <i>R. curvirostris</i> Basterot*	R
<i>Conus</i> sp.	C

Les cônes, qui sont rares dans les sables, sont au contraire communs dans les grès, au Théron de Cruzy et à Massacats par exemple. Ils forment deux groupes bien distincts ; les uns ont les spires ramassées sur elles-mêmes, et pourraient appartenir au *Conus Mercati* Brocchi, les autres au contraire ont les spires très étagées et semblent se rapprocher de *Conus canaliculatus* Brocchi.

<i>Cypræa</i> sp.	R
<i>Tudicla rusticula</i> Basterot	R
<i>Voluta</i> cf. <i>Volutilithes rarispina</i> Lamarck	R
<i>Pyrula</i> sp.	R

Les oursins sont représentés par une belle espèce, l'*Amphiope perspicillata* Agassiz, qu'on trouve en magnifiques exemplaires, dans la commune de Cruzy, sur les bords du ruisseau de Théron et devant la ferme de Paviro.

Les polypiers, que nous allons trouver si puissants et si développés, présentent çà et là, à travers les sables, des échantillons extrêmement réduits d'*Heliastrea* ; M. Degrange-Touzin a reconnu parmi eux *Heliastrea elliasina* Milne-Edwards et J. Haime, que D'Archiac avait déjà cité à Autignac.

Les poissons donnent quelques dents isolées et des fragments de palais broyé.

Les crustacés sont représentés par des pinces d'assez grande taille, que tous les géologues ont ramassé aux Bréguines ; je les ai trouvées, rares à Montady et à Nissan, plus communes à Quarante et à Puisserguier.

Section C. — Facies coralligène

La formation coralligène du canton de Capestang représente, plus encore peut-être que tout le reste dans notre miocène, des accidents locaux, et elle constitue avant tout un simple facies. Malgré cela j'ai vu en elle, faute de mieux, une transition entre les terrains franchement marins de mes Horizons intermédiaires et les formations fluvio-marines, qui constitueront mes Horizons supérieurs.

Dans l'ouest du canton, dans les communes de Nissan, de Poilles, de Montady, où les polypiers font défaut, le marin et

le fluvio-marin passent de l'un à l'autre par une transition insensible, et il est impossible de tracer entre eux une ligne de démarcation ; à l'est au contraire, dans les communes de Quarante, de Cruzy et de Puisserguier, on peut prendre les polypiers comme point de séparation ; ils marquent la fin des formations pélagiques ; et nous verrons au-dessus d'eux une faune saumâtre et fluviale se mêler aussitôt aux fossiles marins.

Le facies coralligène comprend tantôt des masses isolées de polypiers bien définis, et tantôt un calcaire concrétionné, tour à tour lâche et consistant, où les polypiers s'empâtent au hasard.

Les polypiers définis, ce sont les grandes ruches pétrifiées, les gâteaux de miel de Fontanches, des Uguières, de Massacats, du Bosc, de Bellevue..... Ce sont à travers les marnes et les sables, ces larges lentilles madréporiques, analogues à celles que les coraux construisent aujourd'hui encore dans les bas-fonds des mers de l'Orient.

Le calcaire concrétionné est surtout développé dans les communes de Quarante et de Cruzy, sur la belle plaine de Sériège, où il porte, à travers le vignoble luxuriant, des îlots de garrigue, recouverts de lavande et de pins rabougris. Sur la route de Cruzy à Montouliers, vers la séparation des deux communes, on peut voir d'énormes amas de ces calcaires, extraits des champs pour l'amélioration des cultures, et utilisés pour la construction des murs de soutènement. Dans ces calcaires les fossiles ont été à peu près complètement détruits, et tout d'abord l'on est malgré soi porté à voir en eux des concrétions tuffacées d'un âge plus récent. Dans une course d'exploration, faite sous la direction de mon excellent maître M. de Rouville, nous nous sommes longuement arrêtés devant un de ces amas, et nous avons eu la bonne fortune d'y trouver enfin, avec les polypiers miocènes, des traces de fossiles qui ne permettent aucune hésitation.

D'îlot en îlot ces calcaires concrétionnés se rattachent avec ceux qui supportent le château de Sériège, et ici, dans une exploitation profonde, on a mis au jour des fossiles, que le propriétaire, M. d'Andoque de Sériège, a conservés et qu'il a bien voulu me communiquer ; ce sont, avec les polypiers, des moules de tellines, de lucines, de venus, d'anomyes, de cones, de turritelles... c'est, toute la faune que je viens de signaler dans les marnes et dans les sables mollassiques des horizons intermédiaires.

Dans le bois de pins qui entoure le château, j'ai recueilli, en nombreux exemplaires, un oursin très particulier, un *pseudo-diadema*, je crois, qui donne tout d'abord l'illusion d'un echnoderme du jurassique supérieur. J'en ai remis les plus beaux exemplaires à M. Pellat, qui doit le déterminer.

HORIZONS SUPÉRIEURS

Le Fluvio-marin. — La Molasse à dragées

La Molasse à dragées est une formation fluvio-marine, qui doit son nom à la présence dans la pâte mollassique « de nodules siliceux ressemblant à s'y méprendre à des dragées par leur forme, leur forme et leur translucidité. » (1) Ces nodules ont pu être remaniés par les flux et les reflux de la mer miocène ; mais il est évident qu'ils avaient été apportés dans les flots par des courants fluviaux ; ceux-ci les avaient sans doute arrachés des filons de quartz de la Montagne Noire, en dénudant profondément des terrains bouleversés par les dislocations des grands plissements tertiaires.

Au centre de l'arrondissement de Béziers, la molasse à dragées occupe une région étendue, comprenant Roujan, Paulhan, Caux et Magalas ; dans le canton de Capetang, on la retrouve sur un grand nombre de points ; depuis Ansérune et Montady jusqu'à Puisserguier et Maureilhan, elle forme le revêtement de tous les côteaux, au Soustre, au Bosc, à Cibadiers, à la Canague, à La Fourcade, à St Geniès, au Moulin à vent de Quarante, à Roueyre, à Creissan, etc... Si elle est moins étendue et moins puissante qu'à Fontès, Bassan, Espondeilhan, Tourbes ou Servian, en revanche elle est à la fois très diverse et très caractérisée ; et son observation vient, je crois, jeter de nouvelles clartés sur l'étude du miocène supérieur de l'Hérault.

Revenons au chemin creux des Combrettes, dans la commune de Puisserguier, et suivons le plateau qui se développe de là

(1) M. de Rouville. L'Hérault géologique, p. 93.

vers le mamelon de St-Vincent, pour s'étendre, après une légère dépression, sur les côteaux de Montfaucon.

Dans la tranchée la marne bleue supporte des marnes blanches, panachées de taches ferrugineuses et coupées de bancs compacts d'*Ostrea crassissima* ; ce sont nos horizons inférieurs et intermédiaires.

Sur les marnes blanches s'étagent des marnes grises à aspect alluvionnaire, parsemées de quelques valves d'*ostrea*. Un peu plus loin, à l'entrée du plateau, il y a encore, avec ces marnes, de la mollasse sableuse, qui passe insensiblement à des grès calcaireux ; peu à peu toute la formation s'imprègne de plus en plus de calcaire, et, par une transition graduelle, passe aux calcaires marneux et aux calcaires compacts à *helix*, qui vont vers la Grenatière, former le revêtement de tout le plateau.

A leur tour les calcaires à *helix* perdent par places de leur compacité ; ils redeviennent peu à peu du calcaire marneux pour repasser insensiblement à la mollasse. Et nous avons ainsi cette alternance si remarquable de bancs calcaires intercalés dans les marnes, que M. de Rouville a su reconnaître le premier dans notre miocène, et qu'il a si nettement montrée, dans son Atlas d'Anatomie stratigraphique, dans la belle coupe des Fours à chaux de Magalas.

Marnes grises alluvionnaires, sables et grès, calcaires marneux et coralligènes, calcaires compacts à *helix* sont tous plus ou moins constellés de grains, de véritables amandes de quartz. C'est partout ici, sous les aspects les plus divers, la grande formation fluvio-marine du Biterrois, c'est la Mollasse à dragées.

Ainsi comprise, la Mollasse à dragées n'est plus seulement un horizon particulier ; c'est toute une formation ; c'est un véritable sous-étage de notre Miocène. Ce sous-étage est stratigraphiquement très bien défini ; il se relie en bas, comme nous l'avons vu dans la tranchée des Combettes, avec les marnes à *Ostrea crassissima* ; et, si nous les poursuivons à son sommet, nous le verrons se souder par une transition insensible avec un étage d'un âge très précis, absolument classique, le Pontique.

Sur tout le pourtour de la basse plaine de Sériège, se dressent des ilots, des lignes ininterrompues de collines, qui sont restées comme les derniers témoins d'une formation puissante, enlevée par les érosions. Ces collines, qui s'étendent au sud vers la

Croisade et les Pradels, sont formées d'une alternance de calcaires marneux et d'argiles grasses, blanchâtres, où les amandes de quartz diminuent de plus en plus, et disparaissent presque complètement ; c'est là l'extrême sommet de notre fluvio-marin, qui insensiblement cède le pas au lacustre ; c'est le couronnement de la Mollasse à dragées.

Les argiles de la Croisade vont, d'îlot en îlot, se relier, à travers la plaine, aux argiles, aux marnes versicolores, aux calcaires marneux des côteaux d'Argelliers, qui supportent, dans la colline de Montredon, près de Montouliers, le fameux gisement à *Hipparion* et à *Dinotherium giganteum*.

La Mollasse à dragées est généralement peu fossilifère, et la faune se réduit trop souvent à quelques fragments roulés d'*Ostrea crassissima*. Mais j'ai eu l'heureuse fortune, avec mes guides et mes collaborateurs, de trouver sur plusieurs points, dans les marnes et dans les calcaires, des gisements d'une très grande richesse, qui viennent, avec une profusion d'espèces variées, relever l'intérêt de toute cette géologie.

MARNES A POTAMIDES DES PRÉS DANSAYRES. — Les horizons que je vais décrire sont surtout développés dans la commune de Quarante, où ils présentent des gisements très remarquables dans les domaines de Roueyre, de Sallies et de Saint Martin. Comme aspect ils n'ont rien de particulier ; ce sont toujours les marnes blanches grossières à valves d'*Ostrea* et à fins galets de quartz ; mais ici des fossiles nouveaux s'allient aux huîtres, et finissent par prédominer, pour caractériser la formation ; ce sont les Potamides.

On peut prendre pour type de cet horizon la plaine des Prés Dansayres, qui s'étend, à l'est du château de Roueyre, sur les limites des communes de Creissan, de Quarante et de Puisserguier ; la marne y est, à travers le vignoble, toute constellée de coquilles de potamides, qui, enlevées par les collectionneurs, se renouvellent à chaque labour.

C'est le *Potamides lignitarum* Eichwald qui est le plus abondant ; on peut le ramasser par centaines d'exemplaires. Le *Potamides papaveraceus* Basterot vient ensuite et est encore très nombreux. Le *Potamides bidentatus* Grateloup est moins commun ; mais en revanche il présente de très beaux échantillons, et ceux-ci accusent un polymorphisme accentué et très intéres-

sant. La coquille perd peu à peu son caractère élancé, pour devenir courte, trappue, et constituer une variété, qui pourrait représenter une nouvelle espèce, tant son aspect est absolument changé.

Avec les Potamides j'avais trouvé, l'an dernier, deux exemplaires d'un murex, *Ocinebra striæformis Michelotti* ; j'en ai maintenant de ce gisement une trentaine de spécimens.

LA GRENATIERE. — La Grenatière constitue certainement, pour les terrains miocènes, le gisement le plus riche et le plus varié du département de l'Hérault. Il rappelle les meilleurs affleurements des faluns du Bordelais pour le nombre et la conservation de ses échantillons. C'est M. Etienne Castel qui découvrit, l'an dernier, le gisement ; et il l'a fouillé cette année avec une persévérance, qui aurait déjà épuisé tous les fossiles, si ceux-ci n'étaient pas inépuisables. Il m'a fait part de ses trouvailles avec une générosité, dont je lui serai toujours reconnaissant.

Les marnes reposent ici sur un calcaire marneux, gris foncé, tout constellé de fossiles. C'est le *Planorbis declivis A Braun* qui domine, et l'on trouve avec lui des planorbes de plus grande taille, des lymnées, des hydrobies, etc. A la surface supérieure du calcaire j'ai cru reconnaître, enchassés dans la roche, quelques fossiles des marnes qui les recouvrent, et je suis porté à croire que ces calcaires représentent seulement, dans la Mollasse à dragées, un accident lacustre d'un âge très voisin de l'horizon saumâtre à Potamides.

Les marnes renferment une faune abondante, dont j'essaierai de donner une idée dans une liste écourtée.

<i>Potamides papaveraceus</i>	Basterot	C	
—	<i>lignitarum</i>	Eichwald	C
—	<i>bidentatus</i>	Grateloup	R
—	<i>sp. peut-être nova species</i>		R
<i>Cerithium</i>	<i>sp.</i>		R

Il y a deux espèces de Cérithes : l'un est couvert, à chaque tour de spire, de gros tubercules allongés, qui, en se réunissant d'une spire à l'autre, forment des côtes longitudinales ; il a des ressemblances avec le *Cerithium galliculum* Mayer ; l'autre

est plus petit, moins orné, et il se rapprocherait plutôt de *C. minutum* Marcel de Serres.

Turritella sp. CC

fossile très commun, l'on pourrait dire prédominant à La Grenatière, cette turritelle représente une très belle espèce de 18 à 20 millimètres de longueur. Elle rappelle un peu, par l'ornementation de son test, avec ses spires bicarénées, la *Turritella bicarinata* Eichwald.

<i>Crepidula unguiformis</i> Lamarck	R
<i>Natica</i> sp. cf. <i>millepunctata</i> Lamarck	CC
<i>Drillia</i> sp. groupe de <i>D. distinguenda</i> Bellardi	C
<i>Nassa Dujardini</i> Deshayes	CC
— sp. groupe de <i>N. spectabilis</i> Mayer	R
— sp.	R

coquille très élégante de 12 millimètres de longueur, élancée avec des côtes longitudinales accentuées.

<i>Columbella turonica</i> Mayer	R
<i>Murex</i> cf. <i>Ocenebra sublavata</i> Horness	R
— — <i>Basteroti</i> Benoist	R
— — <i>cœlata</i> Grateloup	R
— — <i>striæformis</i> Michelotti	R
<i>Fissurella italica</i> Defrance	RR
<i>Calyptræa</i> sp.	R
<i>Ostrea crassissima</i> Lamarck	R
<i>Anomya</i> sp.	R
<i>Arca</i> sp. cf. <i>Arca barbata</i> Lin	R
<i>Corbula</i> sp.	CC

très finement striée, présentant souvent des échantillons à deux valves admirablement conservés, voisine peut-être de *Corbula Carinata* Dujardin.

Cardita sp. R

très fine et très jolie, mais presque toujours en menus fragments.

ARGILES BLANCHES A PINCES DE CRUSTACÉS. — Sur le pourtour des collines de Quarante et de Cruzy, on trouve dans les marnes, qui dominent la plaine, un banc puissant d'argiles blanches ou gris cendré, parsemées de taches ferrugineuses. Ces argiles renferment quelques valves roulées d'*Ostrea* de types particuliers, des débris d'anomyes, d'arches et de cardites, de menus fragments de gastropodes, des balanes, et surtout une profusion de pincés de crustacés, qui constitueraient, avec leur granulation d'une extrême finesse, l'un des plus beaux échantillons de notre miocène, si elles avaient un peu plus de compacité.

Ces argiles ont toujours des caractères constants, et les pincés de crustacés qu'elles renferment suffisent à établir leur entité; il y a là plus qu'un accident local; c'est un véritable horizon, très précieux pour l'étude de notre miocène.

MARNES A OSTREA SACCELLUS. — La mer miocène, qui allait bientôt se retirer, pour livrer le pourtour du Bas-Languedoc à la sédimentation fluviale et lacustre, a fait un dernier effort; et, dans un mouvement plus transgressif que tous les autres, elle a répandu un nouveau banc de marnes à *ostrea* sur les pentes jurassiques et crétacées du Chainon de St-Chinian.

L'*Ostrea crassissima* se retrouve encore dans cet horizon; mais à côté d'elles les huîtres lamellées présentent, avec des formes analogues, une succession d'espèces et de variétés, allant, depuis les énormes dimensions que j'ai citées, jusqu'à des échantillons de taille extrêmement réduite, n'atteignant pas dans certains cas un demi centimètre de longueur. Les types les plus caractérisés rentrent dans le groupe de l'*Ostrea crispata* Raulin et Delbos, et surtout dans celui de l'*Ostrea saccellus* Dujardin.

A l'ouest de Cruzy, devant Montplo, à l'est, à la base des collines des Fargoussières, entre les ténements de l'Olive et du Peyral, l'on a ici ces horizons si remarquables que je signalai l'an passé. Le plus souvent les marnes ont disparu, enlevées par les érosions; mais la mer miocène a laissé partout des traces irrécusables de son passage. Les galets sont arrondis à travers les flancs de la montagne; les roches garumniennes débordent du sol, criblées comme des écumeurs par les trous des mollusques perforateurs; les valves d'huîtres forment des lumachelles, et gisent sur le sol par milliers d'échantillons.

CALCAIRES CORALLIGÈNES A LITHOPHAGES. — J'ai terminé mes horizons intermédiaires avec les calcaires à poly-piers de Sériège. Au sud de Sériège, les calcaires coralligènes se continuent dans les côteaux d'En Cayro ; mais ils modifient peu à peu leur aspect lithologique, en même temps qu'ils se caractérisent par l'extrême abondance de fossiles particuliers, les lithophages.

Les calcaires à lithophages sont encore très développés sur les confins des communes de Cazouls et de Puisserguier, dans les côteaux de La Véronique et des Grillères, où j'ai pu, avec l'aide de M. Castel, recueillir de pleines caisses d'échantillons, qui ont fait la joie de nombreux collectionneurs.

A la Véronique, comme aux côteaux d'En Cayro, ces calcaires sont noyés dans les marnes de la mollasse à dragées ; par places ils sont eux-mêmes constellés de grains de quartz ; ils constituent l'un des termes les plus curieux de mes horizons supérieurs.

Nos Lithophages nous montrent, dans tous leurs détails, les modes de fossilisation des coquilles perforantes. Parfois tout vestige extérieur d'organisme a disparu, et l'on n'a que des baguettes amygdaloïdes, en forme de petites massues, représentant le moulage de l'excavation, où s'était logé le mollusque ; parfois encore le remplissage de cette cavité s'est fait, sans conserver les traces de son pourtour, et l'on a au contraire un moulage parfait de la coquille. J'ai des échantillons, où l'on retrouve à la fois le moule de l'animal et celui de la cavité ; ce dernier se termine généralement par un appendice étroit et très allongé, correspondant aux siphons, et la coquille, comme emmaillotée dans cette alvéole, en entr'ouvre le haut.

Il est très facile de reconnaître le genre des lithophages, lithodomes élancés, gastrochœnes massifs, moules si curieux des *Jouannetia*, rappelant de petites oranges quartelées ; malheureusement il m'a été impossible jusqu'ici de rechercher leur détermination spécifique.

CALCAIRES SAUMATRES. PAVIRO. — Paviro, constitue, sur les côteaux qui bordent la vallée de Cruzy, l'un des points les plus privilégiés de notre géologie miocène. J'y ai cité déjà des bancs de sables à *Amphiope perspicillata*, et des marnes à *Ostrea saccellus* ; devant les constructions de la ferme, un affleu-

rement de calcaire rosé va nous fournir, avec une grande variété de genres et d'espèces, une faune plus remarquable encore. Cette faune résume, en les exagérant, les mélanges d'espèces fluviatiles, saumâtres et marines, que j'ai signalés déjà.

Le fluviatile comprend surtout un cyclostome, rappelant beaucoup *Cyclostoma Draparnaudi* Matheron des gisements classiques de Provence, et plusieurs espèces d'Hélix de taille variée, la plus commune semblant se rapprocher de l'*Helix Orbignyana* Matheron.

Le saumâtre, qui domine dans le gisement, comprend surtout des potamides et des Nérites ; les potamides embrassent toutes les espèces que j'ai signalées déjà dans nos horizons supérieurs, avec prédominance de *Potamides bidentatus* Grateloup ; les nérites sont très polymorphes, avec des dimensions très variables et des côtes tour à tour très fines et très accentuées ; elles semblent généralement rentrer dans le groupe de *Nerita Plutonis* Basterot. Il y a enfin beaucoup de Néritines.

Le marin comprend des cérithes, des turritelles (*Turritella turris* Basterot et *T. gradata* Menke), un murex (*Ocenebra striciformis* Michelotti), un cône de grande taille, une mélongène, que M. Rouanet, le propriétaire du domaine, possède en exemplaires très beaux, probablement déterminables, toute une faune de très petits gastropodes, des arches, des cardites, des balanes, des *Creusia*.

QUARANTE ET MASSACATS. — Quarante est l'un des rendez-vous préférés de la Société d'Etude des Sciences naturelles de Béziers et chacun de nous a conservé au fond du cœur le meilleur souvenir de la bonne ville hospitalière, où nous avons toujours reçu un accueil si cordial. Dans mes courses d'étude solitaires, je suis revenu à Quarante, et j'y ai trouvé des hôtes charmants, des collaborateurs, des amis ; à la fin de mon travail, les merveilleuses richesses d'une géologie exceptionnelle m'y ramènent encore, et j'en profite pour saluer à nouveau nos amis de Quarante, et pour leur adresser l'expression de ma profonde gratitude.

Au nord de Quarante, un coteau se dresse sur la vallée, et forme une croupe allongée, qu'on voit au loin s'appuyer sur les terrains secondaires des collines des Fargoussières. Bien en face du village, vers le sommet du coteau, des lignes blanches alter-

nent avec des barres plus foncées ; les premières constituent des murs et des saillies de rocher, les secondes représentent des terrasses de terre vive et foncée, recouvertes de vignes et bordées d'arbres verts.

Les rochers reposent sur des bancs de grès et de conglomérats, de la zone à *Tellina planata*, et, au premier coup de marteau, ils se montrent constellés de polypiers. La terre rouge est due évidemment à la décomposition des calcaires, et elle rentre comme eux dans mes horizons supérieurs. Ce sont ces terrasses qui constituent le fameux gisement de Massacats.

Cette belle géologie a eu son géologue ; M. l'abbé Vabre, le curé de Quarante, a été séduit par les richesses paléontologiques qui l'entourent ; il en a tenté l'exploration, et, passé maître en quelques mois, il a su faire jaillir du sol des trésors inespérés. J'ai eu l'heureuse fortune d'étudier Massacats avec M. l'abbé Vabre, mais c'est à lui, à lui seul, que revient le mérite de cette belle découverte.

Massacats ne livre pas facilement ses secrets ; quelques échantillons y atteignent des dimensions raisonnables, mais tout le reste y est extrêmement petit, et il faut se mettre à genoux pour le ramasser. En revanche il y a là une profusion d'espèces et de genres, qui rachètent leurs dimensions exiguës par la délicatesse de leur ornementation : *Helix*, *lymnées*, *cyclostomes*, *hydrobies*, *corbules*, *nérites*, *néritines*, *potamides*, *turritelles*, *cérithes*, *solarium*, *murex*, *troques*, *nasses*, *turbo*, *cones*, *rissoa*, *volute*, *terebellum*, *triton*, *calyptrées*, *fissurelles*, *arches*, *cardites*, *peignes*, *baguettes de cidaris*, *dents de poissons*, *pinces de crustacés*.....

CALCAIRES ET MARNES A CERITHES. — Les calcaires tour à tour marneux, compactes, concrétionnés ou coralligènes de nos horizons supérieurs varient à l'infini et présentent des horizons particuliers, qu'il m'est impossible de décrire tout au long dans cette étude. Je me contenterai par exemple de signaler ici en passant les *calcaires à Balanes* et à *grandes huitres* spéciales des côteaux de Montplaisir, et les *calcaires à pinces de crabes* de la Véronique, qui sont peut-être un nouveau facies des *argiles à crustacés*, que j'ai signalées à Quarante et à Cruzy. Je suis pourtant obligé de consacrer un paragraphe spécial aux *calcaires à Cerithes*.

Dans les côteaux de Saint-Félix, qui s'étendent à l'est de la commune de Puisserguier, sur la rive droite du ruisseau de Millau, les vignes sont bordées de murs épais d'un calcaire blanchâtre, très gréseux, où se trouvent encore de temps en temps des lithophages et des polypiers, mais qui se spécialise par l'extrême abondance des fossiles, que je n'avais pas encore rencontrés jusqu'ici ; ce sont des cérithes, dont les moules en saillie recouvrent souvent complètement les roches. Tout à l'entour on trouve les cérithes dégagés sur le sol.

Sur l'autre rive du ruisseau, les côteaux de Ste-Agathe renferment, parmi une faune variée, des cérithes en nombre si considérable, qu'on ne peut s'empêcher de penser aux couches sarmatiennes de la Hongrie ou de la Podolie.

LES SABLES A DRAGÉES. — Nous avons vu au Malpas, sur le canal du Midi, quelques grains de quartz apparaître dans les sables et dans les grès ; ces grains de quartz se multiplient peu à peu, et les côteaux d'Ansérune sont couronnés par la formation à dragées, qui englobe à la fois ici les marnes et les sables.

Les sables à dragées se retrouvent dans tout le canton, à Montady, à Poilles, à Quarante, à Maureilhan ; mais ils sont surtout cantonnés dans les côteaux de Puisserguier, où le domaine de Millau en présente le type le mieux caractérisé.

Le nouvel horizon est intimément lié aux sables à *Tellina planata*, dont il est souvent absolument impossible de le distinguer sûrement. Il a à peu près le même aspect, et il renferme la plupart de leurs fossiles ; mais à ceux-ci viennent s'ajouter la faune saumâtre et les fossiles fluvio-lacustres de Paviro et de Massacats. J'ai en très grand nombre, de Millau : les corbules, les nérites, les potamides, les Hélix.

GRÈS ET CONGLOMÉRATS. — Les conglomérats se retrouvent, à travers les sables et les grès, dans presque tous nos mamelons ; mais en général ils sont localisés et sans importance. Dans le bassin du Rhône et la Provence, il y a, dans le Miocène, des conglomérats ; et ceux-ci jouent dans la stratigraphie un rôle considérable ; ils marquent les retours de la mer, et forment les limites d'étages. Dans le canton de Capestang, la mer miocène a eu des fluctuations trop souvent renouvelées, et ses récurrences violentes ont coupé au hasard nos horizons de

leurs conglomérats ; ceux-ci renferment toujours une faune identique à celle des sables et des grès, à travers lesquels ils sont intercalés, et on ne peut pas les en séparer.

Je me contenterai de citer un exemple de ces conglomérats, et je choisirai celui de Saumelongue, qui se trouve à l'extrémité du canton, sur les confins de la commune de Cazouls.

Le conglomérat de Saumelongue est très dur ; ses éléments, cimentés par une pâte calcareuse à grains de quartz, comprennent surtout des fragments de roche jurassique et garumnienne et de menus blocs de calcaire nummulitique. Les galets secondaires sont encore pleins de fossiles ; la roche nummulitique comprend à la fois le facies à alvéolines, qui forme, au nord de notre affleurement, les causses de Barroubio et d'Assignan, et le facies à nummulites, qu'on ne retrouve en place, dans l'Hérault, qu'au Mont Cayla, aux environs d'Agel.

Entre les horizons saumâtres ou fluvio-marins des marnes roses, des sables à turritelles et de la marne à dragées, le conglomérat représente une formation d'estuaire ; des courants violents lui ont apporté du nord les roches érodées des continents voisins, et en même temps la faune porte l'empreinte d'un retour violent de la mer, qui a tout balayé sur le rivage, en empâtant dans le conglomérat des fossiles de haute mer, des cardites et des pectinidés, plus abondantes ici peut-être qu'en aucun autre point de notre miocène.

LUMACHELLE FOSSILIFÈRE. — La mollasse supérieure est très fossilifère ; il arrive souvent, dans les marnes et surtout dans les sables, que les restes organiques ont formé de grandes accumulations, pour constituer des roches d'aspect très varié.

Le plus souvent ces lumachelles ont peu de consistance ; elles laissent facilement dégager des fragments de moules et de tests, ou même des fossiles assez bien conservés. Mais parfois au contraire un ciment calcareux ou mollassique, très résistant, a soudé le tout, et l'on a un moëllon extrêmement compact.

La lumachelle friable existe à peu près partout ; elle est très commune à Maureilhan, à Creissan, à Quarante ; le moëllon coquillier est plus rare ; on ne le trouve en masses assez considérables que dans la commune de Poilles. Là il est très développé, sur les versants des côteaux d'Ansérune ; il a donné lieu à des exploitations importantes, rappelant les carrières des

Bréguines, et la pierre à bâtir y fournit de remarquables échantillons de géologie.

CALCAIRE A HELIX. — Dans tout le département de l'Hérault, la mollasse miocène subit à son sommet une modification curieuse. La sédimentation montre une recrudescence de l'empêtement des calcaires ; et, par une coïncidence très particulière, cette prédominance des éléments calcaireux s'accompagne d'une dessalure progressive des eaux de la mer miocène.

La mollasse à dragées et ses enclaves coralligènes nous ont d'abord montré une faune franchement marine ; puis la mer et les eaux continentales se sont disputé la possession du pays ; c'est maintenant le régime fluvial qui va prendre le dessus.

Au sud des communes de Creissan et de Puisserguier, un vaste plateau se dresse sur la plaine, au-dessus du ruisseau de Vallouvière, et s'étend jusque aux abords du château de Rouyre ; ce plateau est formé d'une succession de bancs calcaires tour à tour compacts ou marneux.

L'étude de ces calcaires est généralement très ingrate ; comme stratigraphie on les voit supporter et recouvrir des marnes, des marnes sans fossiles, dans cette alternance remarquable, signalée, depuis longtemps, comme je l'ai déjà dit, par M. de Rouville. Quand on veut étudier les débris organiques, que les calcaires peuvent renfermer, on parvient après de longues et minutieuses recherches, à arracher de la roche qui les enserme, quelques très rares échantillons d'helix, de planorbes et de lymnées, toujours plus ou moins abimés et à peu près indéterminables.

Quand je vis, l'an dernier, dans une course très rapide, ces calcaires pour la première fois, je me laissai entraîner à une grande et regrettable confusion ; je crus reconnaître en eux des calcaires aquitaniens.

J'ai repris cette année l'étude des calcaires à helix ; j'ai trouvé de meilleurs gisements, qui m'ont donné, au vallon des Abbals, par exemple, des fossiles mieux conservés, qu'on ne peut plus confondre avec la faune aquitanienne des bancs à Helix Ramondi. J'ai pu trouver des coupes très nettes, sur la plaine de Puisserguier, dans les berges du Roquefoucade près Quarante, sur la vallée de Sériège, dans les côteaux de la Croisade et des Pradels. Nos calcaires dominent très nettement les

marnes à *Ostrea crassissima*, les sables à turritelles et à venus, les calcaires coralligènes. Ils ne sont pas à la base, mais au sommet des grandes formations, que je viens d'étudier. Sous les assises pontiques des grands gisements à Hipparion de Montredon, ils forment le couronnement de la géologie miocène du canton de Capestang.

QUELQUES MOTS DE CLASSIFICATION STRATIGRAPHIQUE

Le type des formations miocènes est généralement pris en Autriche, dans le bassin de Vienne, où tout l'étage est admirablement représenté. Un savant autrichien, M. Suess, a consacré la géologie classique de son pays, en la décrivant dans ces études magistrales, où il a écrit l'histoire géologique de la Mer Méditerranée ; il y a divisé le miocène en deux grands étages, le premier et le deuxième étages Méditerranéens.

Dans le bassin de Vienne le premier étage Méditerranéen comprend :

- 1^o Les marnes bleues à *Potamides plicatus* de Molt.
- 2^o Les sables jaunes à *Ostrea* de Loibersdorf et Künhring.
- 3^o Les couches à bivalves de Gaudendorf.
- 4^o La mollasse à peignes d'Eggenburg.

Le deuxième étage comprend :

- 1^o Le Schlier.
- 2^o Les sables et les marnes intercalés de Grund.
- 3^o Les couches des environs de Vienne, au triple facies, récifal avec les bancs à polypiers du Leithakalk, pélagique avec les marnes de Baden, de Steinnabrunn et de Voslau, littoral avec les sables de Neudorf.

La classification de M. Suess avait été longtemps discutée ; il y a quelques années, les études si remarquables de M. Depéret sur la *classification et le parallélisme du système miocène* ont confirmé les grandes interprétations du géologue Autrichien, qui sont, je crois, aujourd'hui admises par tous.

M. Depéret a pu établir, entre la géologie du bassin de Vienne et celle du bassin du Rhône « les termes de compari-

son les plus intéressants et les plus curieux. » Je crois qu'il serait possible de faire un rapprochement aussi complet entre le bassin de Vienne et le Miocène du département de l'Hérault.

L'Hérault, le pays classique de la géologie primaire, fournit encore, pour les Terrains tertiaires, des séries très caractérisées et très complètes; la nature semble s'être complu à y réunir le Miocène tout entier, sous ses aspects les plus divers; et, pour qu'on puisse éviter plus facilement ces confusions entre les deux étages Méditerranéens, qui ont si longtemps divisé les géologues Autrichiens, confusions, où je me suis laissé prendre à mon tour, l'an dernier, elle a placé chacune des deux grandes formations aux deux extrémités du département.

Le premier étage Méditerranéen est admirablement représenté à une heure de Montpellier, sur les rives classiques de la Mosson. Sous la direction de mon excellent maître, M. de Rouville, je suis allé, à chacun de mes voyages à Montpellier, fouiller ces grands gisements; j'ai recueilli à Fontcaudes les potamides des marnes bleues, où Bruguière prit, en 1789, le type du *Cerithium plicatum*, ainsi que les huitres et les anomyes des sables, jaunes (Molt et Loibersdorf); j'ai trouvé en grand nombre les bivalves de Caunel et les peignes du pont de Juvignac, (Gaudendorf et Eggenburg).

Le canton de Capestang n'a absolument rien de la géologie de la Mosson, du premier étage Méditerranéen; en revanche il reproduit le second étage avec la plus grande fidélité. Le Schlier autrichien n'existe sans doute pas ici, mais il est continué par les marnes bleues, qui reproduisent la manifestation de caractères identiques aux siens. Ansérune et le Malpas nous ont montré les marnes et les sables intercalés de Grund, et j'ai reçu de Grund et de Golubacs des fossiles identiques à ceux de Quarante et de Puisserguier. Les couches supérieures des environs de Vienne se retrouvent ici avec des analogies extrêmement frappantes, et sous leur triple facies; les sables de Neudorf sont à Millau, les marnes de Baden sont représentés à la Grenatière; le Leithakalk, c'est le calcaire coralligène de la Véronique et d'En Cayro.

Quoique les subdivisions de nos horizons miocènes soient assez arbitraires, je pourrais, en m'appuyant sur leurs connexions

xités avec le Miocène autrichien, essayer de les raccorder avec la nomenclature générale.

Tandis que la géologie des bords de la Mosson, près de Montpellier, embrasse l'Aquitaniien supérieur et le Burdigalien, le Miocène du canton de Capestang comprend un Helvétien et un Tortonien très complets, très variés d'aspects, très riches en fossiles, constituant des types très caractérisés, très remarquables de ces deux étages. Mes horizons inférieurs rentrent dans l'Helvétien, mes horizons supérieurs dans le Tortonien, les horizons intermédiaires marquent un passage, une transition insensible entre les deux étages, et se rattachent partiellement à chacun d'eux.

Je n'insiste pas sur ces attributions : je m'arrête en remerciant encore M. le Président et mes excellents collègues de la Société de leur patience à m'écouter, en invitant tous les géologues à venir avec nous admirer les richesses du miocène du canton de Capestang.

Jean MIQUEL.



La première partie jusqu'aux Horizons supérieurs a été lue à la séance du 23 Juin ; la seconde a été remise au 1^{er} Novembre.

II

COMPTES RENDUS
DES EXCURSIONS

COMPTE RENDU

De l'Excursion du 22 Mars 1897

A

S^t-THIBÉRY

Par M. Eugène REVERDY

MESSIEURS,

Après les sombres et pluvieuses journées d'hiver, après les longues et interminables veillées, souvent perdues à écouter près du feu les hurlements du vent qui fait rage au dehors et menace parfois de tout emporter dans une rafale plus violente, il n'est rien de plus agréable qu'une promenade à travers la campagne par les premières belles journées qui annoncent le printemps. La température est encore froide, les ruisseaux coulent à pleins bords une eau glacée, les sentiers sont glissants et boueux, les arbres nus profilent dans le ciel clair leur silhouette décharnée à l'aspect si triste, mais on sent partout la nature secouer la torpeur hivernale dans laquelle elle était plongée : du sein des plantes roussies et brûlées par les grandes gelées pointent les jeunes tiges ; les arbres redressent leurs branches que le vent et la neige avaient courbées ; les bourgeons, gorgés de sève, vont crever et laisseront bientôt s'épanouir les milliers de feuilles qu'ils ont abritées durant les mauvais jours de leurs écailles soyeuses ; les oiseaux chantent le printemps, les nids et la jeune famille ; partout la vie se manifeste sous mille formes. Ce grand réveil de la terre féconde qui s'anime aux premiers rayons du soleil est d'un charme infini.

C'est l'attrait de ce plaisir, sans nul doute, qui nous devait d'être si nombreux le 22 Mars dernier, malgré un vent froid et violent, malgré de gros nuages noirs et bas qui rasaient l'horizon dans leur fuite rapide et qui, à cette époque, sont trop souvent le présage certain des giboulées printanières.

Quelques excursionnistes de Florensac, de Montblanc et de

Pézénas étaient venus rejoindre le gros de la troupe, et nous étions bien une cinquantaine en arrivant à Saint-Thibéry où Milles Baille, Bedos, MM. Jouglà, Rodier, Daumas, Pagès, nous souhaitaient la bienvenue sur le quai de la gare et nous réservaient l'accueil le plus cordial et le plus empressé.

Si les excursionnistes ont emporté un bon souvenir de leur visite à l'antique Cessero, c'est aux prévenances de ces amis de la Société qu'ils doivent une bonne part du plaisir qu'ils ont éprouvé ; je ne remplirai que le plus élémentaire des devoirs et ne serai que votre fidèle interprète en leur adressant ici nos plus sincères remerciements. D'accord avec notre cher Président, qui, toujours dévoué et infatigable, s'était rendu quelques jours auparavant à Saint-Thibéry, ils avaient tout prévu et réglé jusque dans les moindres détails, et nous n'eûmes qu'à nous confier à leur direction.

L'heure tardive de notre arrivée ne nous permettait guère de visiter les monuments historiques et les curiosités géologiques du village dans la matinée ; nous nous dirigeâmes donc vers l'Ile, précédés de nos sacs qu'emportait un véhicule mis à notre disposition.

L'Ile est un vaste domaine situé au milieu de l'Hérault, ce qui, du reste, lui a valu son nom ; ses berges, surélevées de quelques mètres, sont plantées de saules, de peupliers et d'autres essences de haute futaie qui l'entourent d'une verte ceinture pendant les deux tiers de l'année, et protègent ses cultures des crues dévastatrices du fleuve. Sa fertilité, qui est grande, est due aux alluvions qui l'ont formée, et de belles vignes y sont cultivées à côté de magnifiques luzernières.

D'habitude, un grand bac assure les communications entre l'Ile et le village de Saint-Thibéry, mais aujourd'hui, le bac est couché sur la berge, attendant que le charpentier ait réparé ses avaries, et c'est sur un radeau que nous faisons la traversée, traversée très courte, car en cet endroit le fleuve est profond et encaissé. Quelques-uns des nôtres prennent plaisir à tirer sur le cable, et leurs efforts, joints à ceux du passeur, nous portent encore plus rapidement sur le bord opposé où le gérant de M. de Brignac, propriétaire actuel de l'Ile, accueille très cordialement notre arrivée.

Tout est ici parfaitement aménagé, mais il y a quelques jours

à peine un vaste incendie détruisait les caves du domaine ne laissant après lui que de lamentables ruines. Des amas de cercles tordus et brûlés, deux énormes vis encore encastrées dans le granit des pressoirs, rappellent seuls qu'il y avait là un matériel vinaire complet et coûteux, et des trous noirs, dans les murs criblés de lézardes, en indiquant la place où reposaient les charpentes, font également connaître quelle devait être l'intensité des flammes qui ont accompli jusqu'au bout leur œuvre de destruction. Malgré le dévouement de la population de St-Thibéry qui s'était portée en masse sur les lieux du sinistre pour le combattre, rien n'a pu être sauvé.

Un peu à la débandade, et coupant l'Ile dans toute sa largeur, les excursionnistes gagnent la branche gauche de l'Hérault. Ce bras du fleuve ne rappelle en rien celui que nous traversons tout à l'heure ; on se croirait bien plutôt en présence d'un de ces grands fossés dont les Romains autrefois entouraient leurs camps, et l'illusion est d'autant plus forte que Cessero était une Station romaine et que la grande Voie Domitienne traversait la partie méridionale de l'Ile. Ici, point n'est besoin de bac ni de radeau pour passer d'une rive à l'autre ; le fleuve est guéable partout et on le franchirait aisément à pied sec en maint endroit. Tandis que la branche droite, secondée dans son action érosive par les eaux de la Tongue, agrandit tous les jours son lit à travers ses propres alluvions, le bras gauche a été peu à peu comblé par les apports des crues.

Pendant les inondations, il n'en rend pas moins d'utiles services en canalisant une énorme masse d'eau qui ruinerait les propriétés riveraines.

Aujourd'hui, il roule un mince filet clair et limpide, et c'est sur ses bords, au milieu d'un bouquet de grands arbres, que nous allons déjeuner. Le sol est gazonné, les sièges ne manquent pas, et chacun s'installe de son mieux. Le vent frais du matin, la marche au grand air, ont préparé les excursionnistes à faire honneur au contenu des paniers et des sacs, et sacs et paniers seront moins gonflés et plus légers tout à l'heure lorsque nous repartirons. Le temps s'est remis au beau, les nuages ont disparu, le soleil nous sourit, et c'est dans la plus parfaite quiétude qu'est consciencieusement remplie cette partie du programme. Plaisanteries et bons mots semblent même trop prolonger cette

heure, qui n'est pas la moins agréable de la journée, au gré des botanistes et des géologues. Il faut déjà songer au retour et le signal du départ est donné. Quelques gouttes de cet excellent vin blanc cueilli sur les flancs des Monts, l'ancien volcan de Saint-Thibéry, et si gracieusement offert par M. Jougla, et nous reprenons notre excursion. Nous doublons très lentement la pointe sud de l'île, cueillant çà et là les violettes qui se cachent dans les ronces et les buissons, et qu'il faut disputer aux épines qui les protègent. Les botanistes, avec MM. de Rey-Pailhade, Carles, et notre regretté collègue Biche, fouillent les berges du ruisseau et emplissent leurs boîtes de : *ficaria ranunculoides*, *ranunculus muricatus*, *euphorbia characias*, *euphorbia segetalis*, *euphorbia cyparissias*, *equisetum arvense*, *calendula arvensis*, *jumaria capreolata*, *fumaria officinalis*, etc. (1).

La grande branche de l'Hérault roule maintenant à nos pieds la masse de ses eaux bleuâtres qui s'échappent vers la mer par une coupure profondément encaissée dans les alluvions. Ses bords élevés constituent de véritables digues, mais son lit, dont la plus grande largeur n'atteint pas 80 mètres, ne peut recevoir les eaux pluviales drainées sur une superficie de 250,000 hectares, et dans les grandes crues, le fleuve s'étend en nappe sur une largeur de plus de 2 kilomètres, causant parfois de véritables désastres. Ce n'est plus alors le fleuve paisible que nous traversons de nouveau pour regagner Saint-Thibéry, c'est l'ancien golfe dont les vagues venaient battre le pied des hauteurs volcaniques de Bessan et couvraient la partie inférieure de la vallée de l'Hérault, ne laissant émerger vers le sud que les îlots d'Agde et de Brescou.

Les riverains cherchent à mettre leurs propriétés à l'abri des inondations en fortifiant et exhaussant les berges qui endiguent naturellement le fleuve, mais il n'est guère possible de contenir un tel volume d'eau dans un espace si restreint, et leurs tentatives n'ont jamais eu qu'un résultat temporaire.

Le système des digues transversales, mis en pratique dans la commune de Bessan, a donné de bien meilleurs résultats que le système des digues longitudinales ; malheureusement, l'élar-

(1) Compte rendu publié par M. Carles le 25 Mars 1896 dans le journal l'Hérault.

gisement croissant de la région submersible en rend l'application très difficile.

Si le fleuve peut en quelques heures anéantir les espérances qu'avait fait naître la promesse des belles récoltes, l'action de ses crues n'en reste pas moins la source de la richesse de la vallée inférieure. Les blocs de roches et les éboulis de toute nature que la violence des eaux arrache aux flancs de l'Aigoual et des massifs du Larzac, dans cette zone supérieure si justement appelée zone d'érosion, sont roulés, brisés, émiettés dans leur descente d'étage en étage; mais dès qu'une pente plus douce ralentit la vitesse du courant, la partie la plus dense des apports se dépose; seuls, les limons restent en suspension et continuent leur course vers la mer, fertilisant les terres basses par le dépôt dont ils les recouvrent.

Les cailloux et les galets roulés ne dépassent guère Gignac, et l'examen de leurs couches profondes porterait à croire que l'Hérault n'a pas le premier occupé la vallée qu'il arrose actuellement. M. Duponchel, dans la Géographie Générale de notre département, attribue à l'action de l'Orb l'apport de la couche de petits cailloux de quartz blanc qui se trouvent à la base des terrains de dépôt. Ces quartz, dit-il, ne peuvent provenir que de la chaîne Nord de la Montagne Noire, et le courant qui les a apportés a dû franchir la ligne de faite entre l'Orb et l'Hérault. A une époque très reculée, l'Orb devait donc franchir les Avants-Monts à l'Est de Bédarieux, au col de la Malquière, suivre la vallée du Salagou et occuper le lit de l'Hérault qui, retenu lui-même par les massifs du Larzac, aurait à cette même époque franchi le col de la Cadière à l'Est de Ganges, jeté ses eaux dans le Vidourle et joint ses alluvions à celles du Rhône pour combler les lagunes orientales du département.

Plus tard s'ouvrirent les deux coupures ou gorges parallèles qui ont donné une issue plus directe vers la mer, aux eaux de l'Orb d'un côté entre la Trivalle et Cessenon, à celles de l'Hérault de l'autre entre Ganges et Saint-Jean-de-Fos.

M. Duponchel est loin d'avoir rallié tous les géologues à sa façon de voir et la discussion à ce sujet pourrait bien ne pas être close de longtemps encore.

Comme tous les fleuves de notre grande mer intérieure, dont les apports ne sont point enlevés par les marées, l'Hérault a

formé un vaste delta autour de l'îlot montagneux d'Agde. Le pic Saint Loup était en effet primitivement un îlot, et, encore au commencement du II^e siècle de notre ère, le géographe Ptolémée signalait très nettement deux îles à l'embouchure de l'Arauris (Hérault) : Agatha, avec une ville de ce nom, et Blascon (Agde et Brescou). Peu à peu, le fleuve a comblé le golfe de Bessan, dans lequel il se jetait, et la partie occidentale de l'étang de Thau. Son delta se compose de deux nappes d'alluvions parfaitement distinctes, l'une vers la mer suivant le lit actuel de la rivière, l'autre vers l'étang de Thau dans la direction de Mar-seillan.

Le pic Saint-Loup a été ainsi rattaché au continent dont il est devenu la pointe extrême ; l'îlot Brescou, à son tour, deviendra terre continentale et cap avancé pendant un certain temps.

Encore au treizième siècle, l'Hérault arrivait à la mer par deux bras ; de nos jours c'est le Grau d'Agde qui le reçoit en entier.

Sans importance aujourd'hui, ce petit fleuve pourrait bien avoir servi de frontière aux Ibères et aux Ligures dès leur apparition en Gaule, et séparé les premiers, qui arrivaient de la vallée de la Garonne, des derniers qui venaient d'Italie. Les flammes qui s'échappaient encore des volcans d'Agde, Bessan, St-Thibéry, devaient épouvanter ces peuples barbares et superstitieux et les arrêter dans leurs courses. Les traces laissées par ces premières peuplades ne permettent guère d'avancer une opinion fondée sur des documents précis, mais « ce qu'il y a de « certain, c'est que à l'origine des temps réellement historiques, « à l'arrivée des Romains en Gaule, l'Hérault formait bien po- « sitivement la limite séparative de deux groupes de popula- « tions très nettement distinctes, les Tectosages à l'Ouest, les « Arécomiques à l'Est. Cette frontière paraît avoir été conservée « dans les circonscriptions de l'administration romaine, ressor- « tant d'un côté de Nîmes, de l'autre de Narbonne ou de Béziers, « Elle s'est maintenue bien plus encore pendant toute la durée « du moyen âge, où, parmi ces changements incessants résul- « tant des alliances ou des partages de familles seigneuriales, « il ne paraît pas que la vicomté de Béziers et le comté de « Melgueil aient jamais été réunis, même accidentellement, sous

« une même main ; et plus tard, soit pendant la guerre des
« Albigeois, soit pendant les guerres religieuses et la renaissance, nous voyons presque toujours les deux centres de
« Béziers et de Montpellier appartenir à des partis différents (1) ».

Cette ligne de démarcation n'existe plus, et l'Hérault coule à peu près au centre du département, réunissant sous la même autorité les populations du Levant et du Couchant pour lesquelles les questions de race ont disparu.

Par sa position sur la rive droite du fleuve, Saint-Thibéry devait dès le début appartenir aux Tectosages.

Quelques auteurs attribuent son origine aux Phocéens, aux Rhodiens, qui l'auraient fondée à l'époque où les Marseillais fondaient la ville d'Agde. Plus tard, vers l'an 360, les Marseillais auraient enlevé Saint-Thibéry à leurs fondateurs et en auraient chassé les deux rois dont l'un aurait accompagné Brennus au sac de Rome, tandis que l'autre, remontant le cours du Rhône, serait allé fonder la ville de Lyon. Mais le passage de Plutarque, sur lequel s'appuient ces auteurs, paraît avoir été faussement attribué au célèbre moraliste grec, et les noms celtiques de Lugdunum (Lyon) et Cessero (St-Thibéry) semblent donner à ces deux villes plutôt une origine gauloise que phocéenne.

C'est seulement pendant la période gallo-romaine que l'histoire mentionne Cessero. Placée sur cette grande voie Domitienne si merveilleusement disposée pour assurer les communications entre toutes les villes maritimes, Cessero était directement reliée d'un côté à Mèze, Lattes, Arles, de l'autre à Béziers et Narbonne.

Les Romains lui accordèrent le droit latin, comme aux villes de Carcassonne, Pézénas, Lodève, sans doute parce qu'elle reçut quelque colonie de Latins, et elle se gouverna elle-même par ses lois et ses magistrats.

Bientôt les premiers chrétiens vinrent y prêcher l'Evangile, et en l'an 303, pendant la violente persécution de Galère et Dioclétien, St-Thibéry, St-Modeste et St-Florentin y furent martyrisés. Leur sang féconda leurs prédications, et, peu de temps après, Cessero, converti au christianisme, abandonna son nom celtique pour prendre celui du premier martyr mort dans ses murs. Un

(1) Géographie générale de l'Hérault (Tome 1, p. X).

monastère fut fondé sur le tombeau des trois saints, mais il fut probablement ruiné par les Sarrasins qui envahirent le midi de la Gaule et saccagèrent tous les établissements religieux.

L'abbé Attilio, qui jouissait dans la Septimanie d'une réputation de haute piété, et que St-Benoit, fondateur de l'abbaye d'Aniane, allait souvent consulter, le restaura et le gouverna sous le règne de Charlemagne. Sous sa direction, le monastère relevé de ses ruines prit une grande importance. Longtemps même on a cru que, par une charte datée de Béziers, le jeudi 21 Mars 810, le grand empereur des Francs avait donné à l'abbaye de St-Thibéry le monastère de Pasquières, le Comté de Nîmes et le lieu de Lombez dans le Toulousain, faisant ainsi de l'abbaye de l'antique Cessero une des plus riches de la Gaule. A la suite de cette donation, Attilio ou ses successeurs auraient fondé le monastère de Lombez autour duquel prit naissance la ville de ce nom, aujourd'hui chef lieu d'arrondissement du Gers. Malheureusement, tout porte à croire que cette charte est apocryphe, et la création du monastère de Lombez ne semble pas devoir être attribuée aux religieux de St-Thibéry.

Plus tard, le roi Louis le Débonnaire, introduisant une règle uniforme parmi les chanoines et les religieux, fit dresser un état des monastères que l'on divisa en trois classes. Tandis que ceux de la première devaient des présents et des milices à l'empereur, ceux de la deuxième ne devaient que des présents, et ceux de la troisième, des prières.

St-Thibéry fut rangé dans la troisième classe, mais, comme tous les établissements religieux de la région méridionale jouirent de la même faveur, il est permis de croire que cette mesure fut prise, tant en considération de St-Benoît d'Aniane, que pour permettre à ces établissements de se relever des maux qu'ils avaient soufferts des différentes révolutions arrivées dans le pays.

Charles le Chauve, passant à Albi en 849, enrichit à son tour les successeurs d'Attilio en leur donnant l'abbaye de St-Volsien, sur la rivière de l'Ariège. Il faut ajouter que ce monastère ne s'était pas relevé des ruines amassées par les Sarrasins, et qu'il en coûta beaucoup à ses nouveaux maîtres pour le restaurer.

L'abbaye de St-Thibéry bénéficia souvent des libéralités des

princes et des grands seigneurs ; elle eut aussi quelquefois à souffrir de leurs exactions. En 996, l'évêque Ermengaud convoque un concile à Narbonne pour prendre des mesures contre la noblesse qui s'emparait non seulement des biens de l'Eglise, mais encore offensait gravement les ecclésiastiques. A la suite de ce concile, et sans doute en exécution de ses décrets, Guillaume, vicomte de Béziers et d'Agde, restitua à l'abbaye de St-Thibéry plusieurs églises et autres biens qu'il avait usurpés sur elle.

La donation de l'église de Bessan par l'évêque Bérenger d'Agde, faite d'abord en faveur de l'abbaye de St-Thibéry vers la fin du XI^e siècle, et enlevée à cette dernière en faveur des religieux de la Chaise-Dieu en Auvergne, suscita un long procès qui peut donner une idée des mœurs de cette époque. Pendant près de quarante ans, les deux monastères plaidèrent la possession du legs Bérenger, et évêques et légats du Saint-Siège eurent souvent à s'occuper de cette affaire. Les sentences rendues à Cabrils en 1106, à Corbian en 1121, à Loupian en 1129, à Nîmes en 1130, à Montpellier en 1134, et finalement à Uzès en 1139, finirent par reconnaître les droits des religieux de St-Thibéry qui furent maintenus dans la jouissance de l'église de Bessan, mais durent payer chaque année quinze sols melgoriens de rente à la Chaise-Dieu.

On usait largement du droit d'appel, comme on peut en juger par la longueur de ce procès et les nombreuses sentences rendues.

Il serait facile de reconstituer jusqu'à nos jours l'histoire de Saint Thibéry et de son monastère, elle est toute au long dans les vieux cartulaires que les religieux dressaient dans le silence des cloîtres, mais ce serait là abuser de votre bienveillante attention, et puisque nous avons regagné la terre ferme, visitons ce qui reste de l'ancienne cité et de sa célèbre abbaye.

St-Thibéry est aujourd'hui un riche bourg de plus de 2.000 habitants, rappelant un peu la ville noire par le basalte qui entre dans ses constructions. Beaucoup de ses maisons témoignent de son antiquité par des ornements sculpturaux de toutes les époques, quelques-unes assez bien conservées que nos guides nous signalent au passage.

Quant à l'abbaye, démembrée, coupée par des rues, vendue

en partie, elle est bien déchue de son ancienne splendeur ; ses cours et ses jardins, où venaient se reposer et travailler les religieux, sont devenus des places publiques ; elle n'est plus qu'une partie de la cité. Ça et là, on retrouve pourtant quelques vestiges qui rappellent son importance d'autrefois. On a bouché les grandes baies percées dans l'une des façades, mais les frontons avec leurs sculptures subsistent encore ; quelques marches du grand escalier d'honneur s'affaissent, mais cette partie du monument n'en conserve pas moins un caractère de grandeur qui contraste singulièrement avec la misère des galetas auxquels il donne accès, galetas qui étaient autrefois les appartements réservés des abbés et des visiteurs de haute marque.

L'église seule semble ne pas avoir souffert du vent de destruction qui a soufflé sur l'abbaye, malheureusement elle est pleine de fidèles qui entendent les offices du soir et nous ne pouvons la visiter : une crypte souterraine s'étend sous l'église actuelle, mais elle est fermée depuis longtemps. Le légendaire verrou existe toujours, mais nous sommes dispensés de l'hommage que lui devaient autrefois tous les étrangers de passage à St-Thibéry. (1)

Nous nous dirigeons vers la coulée basaltique qui sépare le village de la voie ferrée. En quelques mots, M. le Président explique les phénomènes volcaniques qui bouleversèrent autrefois ce coin de notre département. Les roches ignées dont les prismes émergent du sol ont été les dernières vomies par les volcans de l'Hérault et sont d'origine toute récente, Elles reposent sur un lit de cailloux roulés et de marnes de l'époque quaternaire, et ont été longtemps exploitées comme pierres à bâtir ou pour la confection des mortiers hydrauliques.

Le programme comporte le retour à pied de Saint-Thibéry à Florensac, et nous allons rejoindre l'Hérault que nous côtoyons jusqu'aux ruines du pont romain.

Quatre arches qui résistent depuis des siècles aux crues du fleuve et aux intempéries des saisons, voilà tout ce qui reste de l'ancienne voie Domitienne dans cette région. Deux arches ont été emportées depuis longtemps et n'ont jamais été recons-

(1) Comme hommage à l'abbaye, sans doute, les étrangers de passage à St-Thibéry devaient baiser le verrou dont il est ici question.

truites. Il paraîtrait que les propriétaires de l'île, jaloux de conserver la clôture naturelle que leur donne l'Hérault, se seraient opposés dans le temps à la réfection de la partie détruite du pont.

Le barrage établi en amont des ruines, le moulin qui surmonte le barrage, les arbres qui dans quelques jours vont ombrager les rives du fleuve, tout concourt à rendre ce lieu très pittoresque, et nos collègues qui s'occupent de photographie en ont emporté de bien belles vues.

A quelques pas de là, en plein champ de lave, fonctionne le concasseur de M. Lamouroux, encore un ami dévoué de la Société des Sciences, a bien voulu contribuer au succès de la journée en se joignant à notre excursion pour nous faire visiter son usine. Ses ouvriers sont là attendant notre arrivée, prêts à livrer aux gros cylindres du Concasseur les blocs de basalte portés de la carrière par un Decauville. Les blocs sont brisés, écrasés, par les énormes rouleaux entre lesquels ils sont conduits ; parfois ils échappent aux tenailles qui les avaient saisis et rebondissent pour retomber avec fracas sous la dent du concasseur qui, cette fois, ne les laisse pas échapper et les broie avec fracas. Les débris sont remontés dans un long crible cylindrique qui laisse d'abord échapper les plus petits fragments, et dont les trous, de plus en plus grands, ne laissent emprisonnés que les éclats réellement trop volumineux pour être utilisés comme gravier sur les routes. Ces éclats sont rejetés dans le concasseur et broyés à nouveau. L'appareil fonctionne avec un bruit assourdissant pendant qu'une poussière impalpable nous recouvre peu à peu de la tête aux pieds d'une couche grisâtre.

C'est la chute d'eau du moulin qui fournit la force motrice nécessaire au fonctionnement de l'usine.

L'heure avance, nous gagnons la station de Florensac qui est à quelques centaines de mètres seulement de l'usine de M. Lamouroux. Nous remercions une dernière fois nos amis de St-Thibéry, qui n'ont voulu nous quitter qu'au dernier moment, et bientôt le train nous ramène à Béziers, enchantés de notre première excursion.

LA SOCIÉTÉ A BASSAN-RIBAUTE

Compte Rendu de l'Excursion du 28 Mars 1897

Par M. Louis LINAS

Messieurs,

Devant l'insistance avec laquelle notre honoré Président a daigné m'inviter, tout nouveau venu que je suis parmi vous, à faire le rapport que vous attendez sur l'excursion de notre Société à Bassan-Ribaute, j'aurais eu bien mauvaise grâce à lui répondre par un refus. Mais, une fois mon consentement donné, au moment de me mettre à l'œuvre, en face de mon inexpérience, j'ai senti combien il s'en fallait que je fusse à la hauteur de la tâche que je m'étais engagé à remplir, et j'en serais encore à regretter d'avoir pris cet engagement, peut-être même en serais-je venu jusqu'à reprendre ma parole donnée, si je n'avais pas cru pouvoir me dire que votre indulgence m'était acquise d'avance ; et que, si peu attrayante que dût être la forme de mon rapport, les souvenirs qu'il évoquerait pourraient suffire par eux-mêmes à lui concilier votre bienveillante attention.

Le 28 Mars 1897, par la plus ensoleillée des matinées, un grand rassemblement est formé de bonne heure devant la gare du Nord à Béziers. C'est que la *Société d'étude des sciences naturelles* de cette ville a choisi, ce jour-là, pour sa première sortie de l'année, une excursion à Bassan-Ribaute. Est-ce l'attrait d'une belle journée à la campagne qui a réuni tant de monde ? ou bien celui d'un voyage en agréable compagnie ? je ne saurais le dire : toujours est-il que nous nous trouvons soixante-deux au rendez-vous, prêts à monter dans le train. C'est une véritable invasion des wagons. Au milieu d'une agitation indescriptible, les jeunes filles courent de tous côtés à la recherche de celles de leurs amies qu'elles souhaitent d'avoir auprès d'elles, les garçons hèlent leurs camarades préférés. Les autres voyageurs, qui se sont déjà installés, épouvantés sans doute du nombre des arrivants, leur abandonnent leurs places au plus vite. « Bonne idée » se disent certains de nos sociétaires ; nous

serons bien mieux entre nous. A peine chacun a-t-il fini de se caser, que retentit un coup de sifflet strident : c'est le signal du départ.

Le train se met en marche, avance avec sa lenteur accoutumée, passe sous un pont et nous voilà hors de la ville. La campagne nous apparaît, riante de verdure : partout des vignes aussi soignées que des jardins. Chacun échange avec ses voisins ses impressions sur la récolte future : l'un vante le bonheur du vigneron, l'autre représente ses misères. Tout-à-coup le wagon se met à pencher à l'avant et nous descendons à toute vitesse jusqu'à la station de Boujan. Nous repartons : les conversations vont leur train : partout règne la plus franche gaité, on ne se plaint que de la chaleur qui commence à se faire sentir. Nous marchons toujours, mais le paysage a changé d'aspect : aux vignobles ont succédé les garrigues arides : M. le Président nous montre au loin la région à l'exploration de laquelle doit être employée notre après-midi, au-delà du tènement des Orgues, bien connu des chasseurs. Enfin, nous arrivons à neuf heures et demie à Bassan. MM. Bert frères, Levère, Escande, sont à la gare pour nous recevoir et nous guider dans nos recherches. A la sortie de la gare, chacun s'allège au plus vite de son sac et confie son précieux dépôt à la voiture qui doit nous rejoindre à Ribaute. Par une belle route nous gagnons la place du village : d'où nous engageant sous un portique nous nous rendons à l'église paroissiale. MM. Bert, Levère, Escande, nous présentent à M. Delcellier, curé de Bassan. Le vénérable prêtre, après un cordial accueil, nous invite à visiter l'Eglise : les dames entrent dans la nef, les messieurs montent à la tribune. Nous admirons l'intelligente disposition de l'intérieur. M. le curé a dû faire subir à l'édifice des transformations ingénieuses pour réunir toutes ses ouailles dans un espace fort restreint. Les murs sont couverts de peintures à fresque, le maître-autel entouré de tableaux : la décoration intérieure dans son ensemble est modeste, mais bien comprise. M. Delcellier voulant suivre le progrès du temps a même adopté un mode d'éclairage d'invention toute récente, l'éclairage à l'acétylène, et, pour nous en montrer sa puissance, lui-même daigne nous allumer tous les becs disposés autour du chœur.

Vous connaissez tous, Messieurs, la belle découverte de M.

Trouvé. L'acétylène est produit par la décomposition d'un carbure de calcium au contact de l'eau : pour brûler ce gaz, on se sert généralement des becs à papillon, comme vous l'avez vu à Bassan. On le prépare dans des gazomètres spéciaux et portatifs. Un kilogramme de carbure coûte pris à la tonne quarante-cinq centimes environ et donne 340 litres d'acétylène. Un bon bec de cinq carcels en brûle trente litres par heure et son pouvoir éclairant est quinze fois celui du gaz ordinaire. Par là, on peut juger des avantages immenses que M. Delcellier a pu retirer de son installation nouvelle au double point de vue de l'éclairage et de la dépense. Nous sortons de l'Eglise en adressant à M. le curé nos plus sincères remerciements pour sa bienveillante réception.

Alors, M. Levère avec sa haute compétence en archéologie veut bien nous donner quelques renseignements sur l'église. Peut-être ne trouverez-vous pas inutile que je les rappelle : « L'église de Bassan, nous dit-il, est de style roman, nous la voyons mentionnée pour la première fois en 990 par les Bénédictins : elle servait alors à la fois à l'exercice du culte et à la défense, comme la plupart des édifices religieux du moyen âge. La voûte offre aux archéologues cet intérêt tout particulier d'être une des premières construites en ce genre, car, on n'en voit point d'antérieures à la seconde moitié du X^{me} siècle. Dans l'un des murs de l'église est enchâssée extérieurement une pierre tombale avec cette inscription : « Anno MCLXXXVIII : XII kalendas obiit Beson de Baxiano, etc. » cette pierre a été trouvée paraît-il, au milieu des vestiges d'un ancien cimetière qui entourait l'édifice. »

Après cette intéressante leçon d'archéologie nous nous dirigeons vers le château sur lequel M. Levère veut bien encore pendant le trajet nous fournir des explications : « Le château, dit-il, est de construction récente : il date de 1605. A la place qu'il occupe actuellement s'élevait un fort remontant, croit-on, à l'époque de l'occupation romaine. Ce fort était entouré de larges fossés et de remparts quadrangulaires servant, au dire de don Vaissette, de refuge en cas de guerre aux habitants des villas voisines. A cette époque, il n'existait pas d'agglomérations de maisons formant village : les habitations étaient disséminées dans la campagne, ayant le fort pour point central. Ce ne fut

qu'au XIII^e siècle, pendant la guerre des Albigeois, alors que le péril devenait plus grand, que les habitants des villas vinrent se grouper autour du fort et se mettre sous sa protection immédiate. »

Avant d'arriver au château, nous avons à passer de nouveau par la place du village et à nous arrêter quelques instants devant le monument qui en orne le milieu. Ce monument, œuvre d'un Bassanais, M. Villeneuve, un des meilleurs élèves de notre grand sculpteur Injalbert, consiste en un buste de la République porté par un stèle d'ordre composite. L'ensemble en est d'un effet aussi harmonieux qu'imposant ; mais ce qui frappe surtout, c'est la mâle énergie dont l'éminent artiste a su animer ce visage de pierre.

Après un moment d'admiration, nous allons voir et saluer la maison du jeune sculpteur. Au dessus de la porte, en guise d'enseigne, sont représentés en terre cuite tous les instruments dont son père se sert dans l'exercice de sa profession de boucher. M. Villeneuve les a reproduits avec une fidélité vraiment étonnante : on croirait avoir sous les yeux un soufflet véritable, tant la ressemblance est grande ! tant il est vrai que le grand talent peut se révéler jusque dans l'œuvre la plus simple ! Aussi Bassan est-il fier de son Villeneuve comme Béziers l'est de son Injalbert.

Mais le temps passe : il est déjà dix heures, M. le Président, fidèle observateur du programme, nous entraîne hors de Bassan. La chaleur devient plus intense : les platanes de l'avenue ne suffisent point à nous protéger contre l'ardeur des rayons du soleil. Nous marchons sans relâche et arrivons à l'extrémité du plateau sur lequel se trouve Bassan. En cet endroit le coup d'œil est splendide : au fond de la vallée, le Libron entouré d'arbres ombreux, roule ses eaux tranquilles ; au-delà, des vignes dans des argiles rouges ont remplacé d'anciens bois ; plus loin, apparaissent Paillhès, Montalaurou, juchés sur des hauteurs ; et un peu sur la droite, Puimisson avec son clocher altier : le tout encadré par les hauteurs de l'Espinouse et le mont de Caroux qui limitent notre horizon de ce côté.

Nous nous arrêtons quelques minutes devant ce panorama enchanteur, puis, nous nous mettons à suivre le chemin en pente qui conduit au fond de la vallée. Les jeunes filles courent

à qui mieux mieux aux églantiers pour en couper les rameaux fleuris et s'en faire des bouquets. Arrivés à la Tuilerie, nous nous partageons en deux groupes. Le premier préférant la fraîcheur de l'eau, l'ombrage des arbres, se dirige en cotoyant la rivière vers Ribaute pour faire une étude spéciale des arbres résineux les plus remarquables de la région, le second s'engage à travers des terres siliceuses dans un sentier que le Libron a dû creuser sur le penchant de la colline avant de se fixer dans son lit actuel. Nous arrivons aux marnes tout près de la halte de Bassan. MM. Cannat, Levère et bon nombre d'entre vous, Messieurs, dont je tairai les noms pour ne point froisser leur modestie, parcourent le terrain en tout sens, cherchant avidement des potamides sous le gazon. A notre place, Buffon eût certainement trouvé, que les pèlerins n'avaient point laissé dans ces lieux d'abondantes traces de leur passage. Enfin, nous parvenons à recueillir, non sans peine, quelques spécimens de ces fossiles fluviatiles, le *potamides basteroti*, espèce de colimaçon dont les spirales portent de petites saillies, disposées régulièrement et une autre variété différant de la première par l'absence d'aspérités, ce qui lui a valu le surnom « d'inermis. » Ces fossiles ont ceci de particulier qu'ils permettent de caractériser le dernier étage du terrain tertiaire, appelé pliocène. Ici, l'érosion a mis à nu la molasse marine ; vous avez tous remarqué, Messieurs, l'argile jaune et la molasse à dragées formée de petits cailloux de quartz.

Je n'entreprendrai point de vous parler longuement de ces terrains. D'assez nombreux géologues plus compétents que moi ont traité cette question. Qu'il me soit permis de vous renvoyer aux excellents travaux de M. Sabatier-Désarnauds sur la géologie des environs de Béziers, à M. Biche qui nous a laissé également dans le Bulletin de la Société des notes intéressantes sur notre région.

Enfin, après maintes observations sur les terrains qui faisaient l'objet de notre étude, nous nous mettons en route pour Ribaute. Chemin faisant, notre dévoué Président nous donne de nombreuses indications sur la richesse de la faune et de la flore de la contrée, notamment sur de magnifiques orchidées qui semblent avoir choisi leur résidence exclusive dans le bois qui est devant nous. « M. Argence, nous dit-il, a essayé de les

transplanter dans son jardin, mais malgré ses soins aussi intelligents qu'assidus il n'a pas pu obtenir de belles fleurs, tant il est vrai que la plante préfère toujours son sol natal même ingrat, à une terre étrangère fût-ce la plus fertile ! »

Arrivés au pont, nous quittons la route poussiéreuse de Lieuran-Ribaute pour suivre les verdoyantes rives du Libron ; à la chaleur accablante de tout à l'heure succède une agréable fraîcheur dûe au voisinage de l'eau. Aussi, voyons-nous, çà et là, des pêcheurs à la ligne assis nonchalamment sur la berge et depuis longtemps sans doute dans l'attente : les poissons mettent si peu de complaisance à se laisser prendre !

Nous marchons sur un tapis de verdure, embelli encore par des milliers de fleurs nouvellement écloses. Notons au hasard, dans notre course rapide, l'euphorbe, *reseda phyteuma*, *ficaria ranunculoïdes*, *bellis sylvestris*, *ruscus aculeatus*, *lithospermum purpureo-ceruleum* dont la tige ressemble à une grosse asperge violette. Parmi les arbres qui nous protègent de leur jeune feuillage, nous pouvons remarquer le peuplier, le tremble, le saule aux fleurs cotonneuses, le chêne blanc, le chêne yeuse, le genévrier commun, le cade.

Nous rejoignons enfin nos camarades : nous les trouvons assis à l'ombre sur le gazon et occupés à déboucler leurs sacs ; c'est qu'il est déjà onze heures et demie et l'appétit a été excité par le grand air et la marche. En un instant, tout notre monde s'est installé de son mieux et chacun fait honneur à ses provisions. En si agréable compagnie, tout naturellement les conversations ne tarissent pas et le repas se prolonge plus que d'habitude. Dès qu'il est fini, pendant que les plus âgés continuent à s'entretenir des sujets qui les intéressent, la jeunesse éprouve le besoin de se donner du mouvement et se livre à des jeux variés dans lesquels nos jeunes demoiselles se font remarquer par leur entrain autant que par leur grâce : quelques-unes de vraies sylphides sans doute, ne parlent-elles pas de franchir d'un bon le Libron ? Cette scène gracieuse est bien faite pour attirer l'attention de nos sociétaires, amis des beaux-arts. Aussi les photographes saisissent-ils l'occasion pour prendre toute une collection de groupes.

Pendant ce temps-là, M. Bertrand, architecte, notre sympathique collègue, travaille pour nous, pour notre Société : il es-

quisse une aquarelle reproduisant à merveille un côté du château de Ribaute, après avoir terminé un très joli fusain où il représente, avec toute la finesse qui caractérise sa manière, l'autre façade. C'est le cadeau que la Société a projeté d'offrir, en souvenir de sa visite à Ribaute, à l'hospitalier châtelain du lieu.

Au moment de nous remettre en marche, nous voyons arriver ceux des excursionnistes, qui retenus le matin à Béziers, n'ont pas voulu laisser s'écouler une si belle journée sans goûter eux aussi quelque chose du moins des plaisirs champêtres.

Il est deux heures. M. le Président nous invite à visiter le château. Avec la bienveillante permission de M. de Montal, nous pénétrons dans l'immense parc par une imposante avenue de peupliers séculaires dont les troncs disparaissent sous des lichens dorés. Dans les allées sinueuses où nous nous enfonçons ensuite se montrent çà et là des groupes de promeneuses dont les robes aux couleurs chatoyantes produisent au soleil le plus charmant effet. Nous arrivons à la serre. Le jardinier nous reçoit avec amabilité et nous montre les mille fleurs plus belles les unes que les autres dont le soin lui est confié. Ce sont des camélias, des rhododendrons, des variétés de cyclamen, de belles cinéraires à la corolle azurée, de superbes orangers, d'énormes citronniers, des mesanbryanthemums, des azalées, des phénix magnifiques, des primevères de toutes sortes, des ficus, des bégonias, des mimosas, des aralias, de splendides tulipes, des géraniums variés. Les dames (j'espère qu'elles me pardonneront la futilité de mes observations) avec le goût qui leur est particulier apprécient ces différentes plantes, chacune même semblant discourir sur sa fleur préférée. Nous sortons émerveillés, en nous disant : Heureux est-il ce jardinier, de vivre toujours au milieu de ce paradis !

Revenus dans le parc, nous nous arrêtons un instant devant de superbes conifères comme le *cupressus lambertiana*. Çà et là s'offrent à nous des massifs de *chamærops* aux feuilles en éventail, des bouquets d'arbres formés de pins noirs d'Autriche. Au milieu de vertes pelouses, des cèdres isolés étalent leurs majestueux rameaux. Le laurier-thym, les troènes, les *cratægus*, les *gyneriums* aux plumets blancs garnissent les espaces vides avec une ravissante harmonie. Une bordure variée de peu-

pliers, de chênes, d'ormeaux, de frênes, de marronniers, semble destinée à protéger les promeneurs dans l'intérieur du parc contre les rafales du vent. Enfin, nous arrivons à la sortie du côté de la rivière et jetons un regard en arrière pour contempler encore une fois les espèces d'arbres qui nous ont le plus impressionnés.

Il fait si chaud que certains d'entre nous, n'y pouvant plus tenir, proposent d'aller prendre quelque boisson rafraîchissante dans les restaurants voisins de la gare. La plupart accueillent la proposition avec enthousiasme, les autres se laissent entraîner sans trop de résistance, ne serait-ce qu'en vue de quelques moments de repos. C'est ainsi qu'assis à l'ombre de chênes gigantesques que vous avez admirés, Messieurs, chacun savoure sa liqueur favorite, mais, cela va sans dire, avec la retenue qui convient à tout bon sociétaire.

Nos forces ainsi réparées et notre ardeur ranimée, d'un pas allègre nous retournons au château : le régisseur, M. Bessières, nous fait entrer dans la cour intérieure et veut bien nous dire un mot sur les origines du château. Ribaute (Rive haute) a été construit en 1374 par le chevalier Le Noir et passa ensuite au comte de Ribes, plus tard baron de Ribaute, aïeul maternel de M. de Montal. Depuis sa fondation, il subit plusieurs modifications, notamment du temps du général comte de Ricard, membre de la famille de Montal. C'est alors qu'il fut dégagé des constructions qui s'y trouvaient adossées et mis dans l'état où on le voit actuellement avec ses murs crénelés et ses trois tours élevées, autour desquelles voltigeaient jadis tout un peuple de pigeons ou de tourterelles. Le jardin intérieur est très agréable et présente un ravissant coup d'œil, la vue s'étendant d'un côté sur tout le parc qui est en contre-bas et de l'autre, sur l'allée principale en droite ligne prolongée par la route de Lieuran à Béziers.

Nous parcourons ensuite le château et visitons les dépendances. Des maisons sont groupées tout autour de l'édifice seigneurial. C'est qu'autrefois, plusieurs familles vivaient à Ribaute sous la protection du châtelain et ce n'est qu'assez récemment qu'elles ont consenti à céder à Ribaute leurs immeubles patrimoniaux. Nous remercions M. Bessières qui a été si complaisant pour nous et abandonnons ce château non moins favorisé par

sa situation exceptionnelle que par le goût artistique de ses propriétaires : tout n'y est-il pas à souhait ? Le bois pour la chasse, la rivière pour la pêche, de belles routes, et une voie ferrée pour faciliter les communications ?

C'est par le bois que va continuer notre excursion, et, pour mon compte, j'en suis heureux, à la pensée des précieux renseignements que, guidé par vous, Messieurs, je ne pourrai manquer d'y recueillir. Nous voilà de nouveau au Libron. Il nous faut franchir le « *fleuve* » sur une passerelle parce que nous sommes au mois de mars. En été, nous n'aurions point cette peine, le lit du Libron étant alors à sec et n'offrant plus à la vue qu'une mosaïque de sable. Nous laissons la fraîcheur des prés pour l'ombre et le parfum des bois. Par des sentiers entrecoupés de ravins, nous gravissons péniblement la montagne. A notre passage, les oiseaux épouvantés s'enfuient bien loin répéter en liberté le chant printanier de leurs nouvelles amours. Avec vous, Messieurs, je suis bien aise de pouvoir étudier la nature du sol : il est constitué, me dites-vous, à la base par l'argile jaune et à la surface par des cailloux de quartz dont les débris forment les terres siliceuses, peuplées par toute la famille des plantes silicicoles. Aussi trouvons-nous, après bien d'autres explorateurs, les plus caractéristiques d'entre elles : la fougère appelée *pteridium aquilinum* et les bruyères. Parmi les fougères, nous avons pu cueillir :

Asplenium adianthum nigrum,
Asplenium trichomanes,
Polypodium vulgare.

Pour compléter notre bouquet de fleurs, nous prenons des bruyères dont les principales espèces en fleurs à ce moment sont la bruyère en arbre (*erica arborea*) la bruyère cendrée (*erica cinerea*) la bruyère à fleur rose (*erica multiflora*) ; après les bruyères, les cistes, plantes particulièrement intéressantes en ce qu'elles nous rappellent que les environs de Béziers se trouvent à la base de la flore des Corbières. Nous en faisons donc une ample moisson :

Cistus albidus,
Cistus crispus,
Cistus salvifolius.

A propos de cette dernière plante, M. Carles, notre sympathique collègue nous fait observer que Jordan, le savant botaniste de Lyon, en cite deux formes dont il fait deux espèces distinctes : le *Ledonia humilis* et le *Ledonia microphylla*. A côté de ces espèces est le *Cistus Monspeliensis*, qui fleurit un peu plus tard, en Mai et Juin. Ribaute, ajoute M. Carles, a quelque analogie, au point de vue botanique, avec Caunelle aux environs de Montpellier et à l'appui de ce dire, il nous indique un certain nombre d'orchidées que nous nous empressons de récolter. Ce sont :

Cephalanthera ensifolia,
Limodorum abortivum,
Ophrys aranifera,
— *Scolopax*.

M. Carles nous donne une liste beaucoup plus longue de ces espèces parmi lesquelles nous avons retenu les suivantes :

Spiranthes autumnalis, qui fleurit en Octobre,
Cephalanthera lancifolia,
Epipactis atrorubens,
— *latifolia*, très rare,
Ophrys apifera,
— *lutea*.

Dans les garrigues nous cueillons çà et là la fleur du genêt et celle du thym et remarquons parmi les autres plantes les plus intéressantes :

Sarothamnus scoparius,
Daphne Gnidium,
Lupinus hirsutus,
— *reticulatus*.

C'est en cherchant ainsi de nouvelles variétés que nous arrivons au faite de la montagne. De son point culminant, notre regard plonge dans le lointain et aperçoit vers le Sud le pic St-Loup et à côté les deux immensités de la mer bleue et du ciel d'azur se confondant à l'horizon. Devant nous, le bois que nous venons de parcourir nous apparaît découpé, par des ravins pro-

fonds, taillés à pic et alignés avec la régularité de tuyaux d'orgues. En bas, on dirait des cirques creusés par le caprice des eaux au milieu desquels se montrent ici un genêt, là un ciste ou un chêne. Parfois, des blocs énormes s'avancent isolés, semblables à un monument en ruine, vestige du passé et se prolongent en des croupes de faible épaisseur, tantôt présentant leurs flancs décharnés, tantôt portant un maigre arbrisseau, le houx. On voit aussi saillir de ces pentes arides de longues racines mises à nu par des éboulements. C'est que les terres constituées par des couches superposées de silice, d'argile, de gravier, tombent ensemble de manière à se mêler comme pour fournir à la culture de l'homme un sol arable et fertile.

Longtemps, nous resterions à contempler la divine harmonie de la nature, si nous n'étions pas préoccupés de retrouver quelques cryptogames particulièrement étudiées par le regretté M. Chalon et notre dévoué compagnon, M. Carles. Je me permettrai de vous rappeler quelques noms de ces lichens que nous avons fréquemment rencontrés sous nos pas :

Peltigera canina,
Nidularia crucibulum,
Parmelia caperata,
Cladonia alicornis,
— *furcata*,
— *fimbriata*,
— *pungens*,
Lecidonia decipiens.

Parmi les mousses :

Barbula convoluta,
Funaria calcarea.

Et parmi les champignons :

Helvella mitraciformis,
Mycena capillaris,
Lycoperdon cælatum,
Boletus aletarius.

Mais, il n'est si bonne journée qui n'ait sa fin. Déjà le jour

baissant, nous avertit qu'il est temps de penser au retour. Nous voilà donc, chargés d'énormes gerbes de fleurs, redescendant par petits groupes vers le Libron et regagnant la gare. Bientôt après, nous y sommes tous réunis pour attendre le passage du train qui doit nous ramener à Béziers. Nous faisons nos adieux à MM. Bert, Levère, Escande, avec nos chaleureux remerciements pour les marques d'obligeance qu'ils nous ont prodiguées. Enfin, après une assez longue attente, le train arrive ; chacun y cherche une place ; les conversations ne tardent pas à reprendre de plus belle : on a tant de choses à se dire ! tant de douces émotions à se communiquer ! et nous arrivons à Béziers, sans nous être aperçus de la longueur du voyage.

Vous voudrez bien, Messieurs, je me plais à l'espérer me pardonner mes longueurs excessives. Je m'étais bien promis d'éviter par-dessus tout d'abuser de votre attention ; mais outre qu'il n'est pas donné à un rapporteur novice de savoir être bref, captivé que j'étais par les moindres détails de cette délicieuse excursion que j'avais à vous retracer, je me suis laissé entraîner insensiblement au-delà des justes limites. Heureux serai-je, si mon récit tel quel a pu faire revivre en vous quelques souvenirs agréables, et vous prouver au moins, avec ma bonne volonté, mon sincère et inaltérable dévouement à notre chère Société.



RAPPORT

de l'excursion des 24 et 25 Mai 1896

A

ELNE, AMÉLIE-LES-BAINS & ARLES-SUR-TECH

PAR M. J. SAHUC

Messieurs,

« En France on connaît Tombouctou, mais on ne connaît pas les Baux » disait un jour Méry. Cette boutade bien vraie il y a quelques années, ne l'est plus aujourd'hui. Nous nous sommes enfin décidés à rompre avec la vieille routine, et à reconnaître qu'il existe sur le sol français, dans les régions même que nous habitons, et à quelques pas de nous, des pays dignes d'intérêts et d'études, dans lesquels notre activité et notre goût des voyages peuvent se donner libre carrière, sans qu'il soit besoin d'aller chercher au-delà des mers ou des montagnes un enthousiasme bien souvent factice, dans des terres classiques et que la mode a consacrées. Ce progrès dans nos mœurs est dû en grande partie aux sociétés qui se sont formées de toutes parts, groupant en un même faisceau les forces, le cœur et la vitalité intellectuelle d'une région, pour les porter sur un point déterminé qu'elles leur font connaître et étudier, et les garder sur le sol d'une patrie qu'elles leur apprennent à aimer.

C'est dans ce but, et voulant favoriser le développement d'une œuvre aussi patriotique et utile, que vous contribuâtes de tous vos efforts, Monsieur le Président, à créer à Béziers, la Société d'études des Sciences naturelles, que vous dirigez aujourd'hui avec l'énergie et le dévouement que nous savons tous apprécier chez vous.

Si nous avons sur les contemporains de Méry, l'avantage de connaître les Baux, je crois pouvoir le dire, sans exagération, c'est bien à la Société que nous le devons. Vous avez encore tous présents à la mémoire le charmant voyage d'avril 1895.

Cette année les organisateurs de nos excursions avaient choisi pour les vacances de Pentecôte, les Pyrénées-Orientales. Ils nous ont conduit à Elne, Amélie-les-Bains et Arles, ces joyaux du Roussillon enchassés dans les riches vallées du Tech au pied du Canigou et des Albères.

Le dimanche 24 mai, nous quittons Béziers dès la première heure. Nous voyons défiler devant nous à toute vitesse, des contrées, connues de vous tous, que vous avez souvent parcourues et dont je ne vous parlerai pas : ce sont les riches plaines de Coursan et du Narbonnais, puis le canal de la Robine, les étangs de Bages, de Sigean, de Gruissan, de la Palme, la Franqui où vous allâtes l'été dernier, l'étang de Salces, avec Leucate et ses blancs rochers, Salces qui doit son nom à deux sources salines, et où nous apercevrons le vieux château bâti par Charles-Quint, aujourd'hui converti en poudrière, puis les massifs arides, blanchâtres et pâles des Corbières. Nous arrivons enfin à la plaine fertile et étendue de Perpignan, où, grâce à de nombreuses irrigations, on obtient des récoltes successives qui permettent d'approvisionner de primeurs tous nos marchés. Mais les Pyrénées se montrent au-dessus des dernières ramifications des Corbières avec la masse imposante du Canigou, dont le sommet couvert de neige nous apparaît par intervalles à travers le brouillard.

Il est dix heures, lorsque nous sommes à Elne. Nous apercevons déjà l'antique cité bâtie sur une éminence avec son vieux clocher noirci par le temps et sa ceinture de remparts à demi détruite. Nous descendons à la hâte, alléchés par le régal archéologique que nous y promettent son cloître et son église fortifiée.

Illobérus fut le premier nom d'Elne. Célèbre et florissante avant l'ère chrétienne, elle vit les troupes d'Annibal camper sous ses murs après le passage des Pyrénées. « Elle s'étendait alors fort en avant du côté de la mer qu'elle atteignait peut être. Par l'effet du travail incessant des fleuves qui répandent à leur embouchure les matières enlevées aux flancs des montagnes, le rivage a reculé ; la lagune a fait place au sol végétal et là où le matelot phénicien poussait jadis sa nef aux flancs arrondis, travaillent aujourd'hui les troupes de brunes vendangeuses. » Pline nous apprend que dès le V^e siècle de notre ère, Illobérus n'était plus que l'ombre d'elle-même et ne conservait déjà plus

que le souvenir d'une prospérité disparue. Constantin la releva, dit-on, et lui donna le nom de sa mère Hélène, d'où vient le nom d'Elne. Les Wisigoths en firent le siège d'un évêché. Ruinée par les Maures au VIII^e siècle, par les Normands au XI^e, par les rois de France au XII^e et au XV^e elle fut ensuite remplacée en 1602, comme évêché, par Perpignan et il ne resta plus à Elne que son Eglise à la façade morne, et son cloître devenu désert, témoins attristés d'une splendeur disparue.

On a souvent discuté sur l'époque de la construction de l'église cathédrale actuelle d'Elne. Dans la savante monographie, qu'il en a faite, M. Brutails résume cette discussion et donne lui-même son opinion. Nous savons par lui qu'en 1042 on commence à y travailler, et qu'en 1069 elle est livrée au culte. En 1140, l'évêque Udalguar la fortifie, puis au XIII^e siècle, elle eut à souffrir des excès des soldats de Philippe-le-Hardi. En 1404, on travaille au chevet, en 1415 on répare le clocher et en 1448 on construit les chapelles latérales voisines de la façade.

L'extérieur de Ste-Eulalie d'Elne est pauvre ; l'abside seule est ornée de quelques piliers en grès mal appareillés. La façade n'a qu'un clocher ; celui du sud n'a pas été achevé. La ligne de créneaux reliant les deux clochers, l'élégance sobre de l'ornementation, le pignon brisé pour créneler la cathédrale, la série d'arcatures aveugles ou ouvertes lui donnent bien l'aspect d'une église fortifiée. Nous remarquons encore à l'extérieur : les archivoltes en pierre noire que l'on retrouve dans beaucoup d'édifices romans de la France, et que l'on semble devoir attribuer à l'ère romane auvergnate, puis les loculi ou enfoncements pratiqués dans l'épaisseur de la muraille et servant à recevoir les ossements dont les chairs étaient consumées, et enfin la porte latérale ouverte au XVIII^e siècle sur le côté sud.

A l'intérieur : la cathédrale est à trois nefs sans transeps, le tout de proportion élégante, terminées par des absides et absidioles. Vous y avez remarqué : l'autel majeur construit pour remplacer un autel lamé d'argent, beau travail du XIV^e siècle, dont la matière précieuse fut vendue 10.500 livres ; le bénitier en marbre blanc dont la cuve cylindrique est entourée d'une feuille d'acanthé ; enfin la pieta placée dans une sombre chapelle, un de ces sanctuaires lugubres qui ont tant d'attrait pour la piété roussillonnaise. « A ces rudes natures catalanes, dont

le sang bouillonne de si ardentes passions, l'art immatériel du Nord ne convient point : il leur faut des impressions vigoureuses, des Christs et des Madones d'un réalisme saisissant et des chapelles pareilles à des tombeaux. »

En sortant nous nous sommes arrêté devant le système de fermeture de la porte avec la barre, les cadenas et les chaines, employé pour les portes de la ville.

Pour pénétrer dans le cloître attenant à la façade nord, nous devons sortir de l'église et traverser un corps de bâtisse servant d'hôtel-de-ville. On éprouve un sentiment de bien-être, lorsque quittant la cathédrale sombre, pauvre et froide, on pénètre dans le cloître dont la richesse d'ornementation surprend ; et dans lequel tout est en marbre, murs, colonnes, chapiteaux, torsades et rinceaux. Un gai rayon de soleil qui se joue sur la verdure du préau réchauffe nos esprits.

Le cloître fut reconstruit vers le XIV^e siècle avec une partie des matériaux provenant d'un cloître du XII^e. Les voûtes à nervures s'y trouvent associées à des piliers et chapiteaux romans reproduisant des scènes de l'ancien et du nouveau testament, et soutenues par des colonnettes géminées. Autour du cloître des plaques et des inscriptions nous gardent le souvenir des anciens abbés. « Comme sculpture, ce cloître est le plus riche existant encore de nos jours dans cette partie de la France. » Nous ne le quitterons pas sans monter sur la plate-forme qui est au levant, et sans admirer un instant le spectacle qui nous y est offert. A nos pieds la plaine verte et fertile du Roussillon qui va se perdre dans la Méditerranée, des autres côtés les Pyrénées, les Albières et les massifs du Canigou.

Mais il est une heure, et nous devons repartir pour Amélie-les-Bains où sera notre première étape.

Laissant sur la gauche la Méditerranée, nous prenons la ligne de Céret, et commençons à remonter la vallée du Tech ou Vallespir que ferment au sud les Albières, au nord le Canigou et à l'extrémité de laquelle Amélie-les Bains se cache sur les bords du Mondony à 230 mètres d'altitude, à la source même d'abondantes eaux sulfureuses. A la gare de Céret, des voitures et des breaks nous attendent et vont nous faire franchir rapidement les 7 kilomètres qu'il nous reste à parcourir. Cette vallée d'abord large, va bientôt en rétrécissant ; elle n'est ni

gracieuse ni riante, mais elle est réellement pittoresque avec un léger aspect sauvage : et on se laisse aller à regretter que les magnifiques travaux d'Arles à Céret l'aient modernisée. La route longe continuellement la voie ferrée, en même temps qu'elle suit les sinuosités de la vallée, aux caprices du Tech qui roule dans le bas ses eaux pures et limpides sur un lit de cailloux d'où émergent des blocs de granit et de grès rouge. De tous côtés autour de nous, une végétation et des essences d'arbres qui nous rappellent la vallée du Jaur : châtaigniers, chênes verts, frênes, houx, bruyères, genêts et sur les sommets, des bois de hêtres et de sapins. Franchissons un vieux pont qui est aux portes d'Amélie et nous arrivons dans le village bâti au confluent du Tech et du Mondony. Deux rues seulement : l'une conduit à Arles : l'autre par une côte assez rapide monte aux deux établissements balnéaires construits auprès des sources.

A l'hôtel Pujade nous attendent l'hospitalité la plus gracieuse et tout le confort désirable. Après avoir mis pied à terre dans la cour, nous prenons à la hâte possession de nos logements et quelques minutes après, car le temps presse, nous commençons notre excursion. Sous la conduite de Bonaventure, le jardinier de l'hôtel dont les *spardeilles* aux couleurs tapageuses, lacées à la mode antique, le court gilet et la ceinture de laine, nous montrent bien avec son agilité et sa souplesse le type catalan, nous visitons d'abord l'établissement Pujade et ses dépendances, qui s'étendent au-dessous des murs de l'ancienne église d'Amélie. Le parc est traversé par le Mondony qui prend sa source près des frontières d'Espagne. Ce n'est qu'un torrent « dont le principal intérêt tient à la sauvage tristesse de son parcours dans une gorge profonde qui finit à Amélie en une gigantesque faille de 100 mètres de haut, taillée à pic dans le granit. Du fond de cette coupure, une chute de 10 mètres connue sous le nom de Cascade d'Annibal, jette le Mondony tout entier dans la vallée d'Amélie qu'il traverse en diagonale pour se perdre dans le Tech. » L'établissement fut construit vers 1840, en forme d'amphithéâtre n'ayant pas moins de 7 étages superposés, dont les inférieurs contiennent les thermes. Vous avez remarqué à l'intérieur la piscine creusée dans le roc, les cabines de bains et de douches, les salles d'inhalation et de pulvérisation, et les buvettes semées un peu partout, dans les cours, corridors, même dans les jardins.

Des anciens thermes romains, il ne reste rien. Sur l'emplacement de l'ancienne piscine, que l'on a eu la malheureuse idée de combler, on a construit une vaste salle, autour de laquelle s'alignent les cabines de bains et de douches. En 1868, des fouilles avaient amené la découverte d'un appartement ayant au centre la piscine, dont le pavé était formé de briques placées en arête de poissons, et autour de laquelle des baignoires et des placages en marbres blancs témoignaient d'un certain luxe. On a retrouvé auprès : un puits en maçonnerie formant réservoir, une étuve, des meubles, un four, des ruines de béton épais. Les romains avaient donc connu ces eaux et utilisé leur vertu. Plus tard, Charlemagne donna la ville aux moines d'Arles-sur-Tech, qui la cédèrent en 1237 à Mungo-Sanche, co-seigneur du Roussillon, pour la faire le siège de la sous-viguerie de Vallespir. A la révolution, les sources passèrent à divers particuliers, jusqu'à ce qu'en 1840, M. Pujade construisit son établissement. C'est à cette même époque que le gouvernement projeta la création d'un établissement militaire ; Louis Philippe et la reine Amélie s'y intéressèrent. En 1847, à l'instigation du général Castellane, ils firent commencer les constructions de l'hôpital terminé en 1854.

Grâce aux recommandations qui nous avaient précédé et à la bienveillance de l'officier de service qui a bien voulu guider notre visite, nous avons pu l'admirer dans tous ses détails. Divisé en plusieurs pavillons, pour l'administration, les officiers, les sous-officiers et les soldats, cet établissement occupe une surface de 6 hectares. Chaque division a ses salles aux piscines pavées de marbre de couleurs diverses, et dans lesquelles l'eau se renouvelle sans cesse, ses fumoirs, promenoirs, salles de jeu, de bibliothèque, de lecture, chambres et dortoirs. Tout autour, les dépendances, buanderies, séchoirs... Cet établissement, l'un des rares où l'on puisse suivre un traitement pendant l'hiver, est un modèle du genre au point de vue du confort et de la sage disposition des services. Il peut recevoir 66 officiers et 380 soldats.

En face de l'hôpital militaire, sur la rive gauche du Tech, est un quartier d'Amélie formé seulement encore de quelques villas, et appelé à prendre de l'extension. On le nomme déjà La Petite Provence, en raison de sa température tiède et égale. Appelés

par un devoir de reconnaissance, nous avons à y remercier celui qui, par sa bienveillance et grâce à la haute considération dont il jouit, avait préparé notre visite à Amélie et rendu plus facile et plus agréable notre excursion. Dans une villa inondée de soleil et perdue dans les fleurs, au milieu de livres et d'objets d'art précieux, qui sont assurément ses compagnons préférés, M. Condamin de Clumeau cache sous l'humilité de sa robe l'homme du monde et le patriote qui ont connu le champ de bataille et les missions lointaines. Qu'il nous soit permis de le remercier ici de ses attentions nombreuses.

Mais il va être l'heure de nous retrouver autour de la table. Quelques instants nous restent encore, chacun va les employer de son mieux et suivant ses goûts ; tels archéologues vont revoir le pont aux vieilles arches ou la voûte de la vieille église, tels autres flâneurs se reposent dans le parc, tandis que les photographes de notre petite troupe recherchent un site entrevu qu'ils veulent fixer ; ou que nos collectionneurs se mettent en quête de quelque souvenir à emporter ; mais le plus grand nombre revient dans la rue principale où garçons et filles terminent gaie-ment, par une promenade commune, une journée de fête. Comme elles sont gentilles et coquettes ces catalanes à la démarche agile et alerte, à la physionomie gaie et rieuse, avec leurs tailles fines et leurs formes gracieusement dessinées. Des corsages aux couleurs claires où suspendent de petits rubans retenus par un bouquet de fleurs font paraître encore plus mâle leur visage régulier où deux yeux bruns brillent sournoisement sous un bonnet de dentelle que resserre un cercle d'argent. Nous les regardons avec plaisir et ce n'est point peut-être sans regret que quelques-uns d'entre nous voient arriver l'heure du dîner.

Le lendemain le gazouillement des oiseaux, qui ont passé la nuit dans le feuillage dont notre fenêtre est encadrée, nous rappellent, à la première heure, qu'il est temps de se lever ; car avant notre départ, nous devons encore visiter Arles-sur-Tech, à 3 kilomètres d'Amélie. Nous voyons, en passant, le vieux fort, construit par Vauban et aujourd'hui abandonné, au sommet d'une colline, d'où il domine Amélie et la vallée du Tech. Un peu plus loin, les forges catalanes qui, dans leur délabrement, ne manquent point de cachet et de pittoresque ; et la vieille croix de fer forgée en 1590, dressée au bord du chemin par la famille

Julia. La route suit toujours le Tech et la voie ferrée en construction, dans une vallée beaucoup plus large qu'elle n'était avant, et dans un site plus vert et plus riant, qu'assombrissent seuls quelques bouquets de sapins, au-dessous de la masse neigeuse du Canigou. Arles-sur-Tech est l'« Arula » des Romains. Les bénédictins s'y établirent en 777 et en 1722 l'abbaye fut réunie à la mense épiscopale de Perpignan. Le village tomba en 1707 et en 1791 au pouvoir des Espagnols.

Ses constructions n'ont rien de bien particulier. Seuls l'église et le cloître méritent une longue visite. D'une place entourée de maisons, à encorbellement, avec de petites ouvertures peintes en jaune et rouge, on monte par un escalier étroit à une plate-forme sur laquelle s'ouvre l'Eglise dédiée à St Abdon et à St Sennen. Elle est du XII^e siècle et à 3 nefs. La façade, antérieure d'un siècle, est couverte d'ornementations romanes intéressantes, archivoltas décorées, frontons gravés ; on y remarque principalement le Christ bénissant au milieu d'une croix aux extrémités de laquelle sont les attributs des quatre évangélistes. A l'intérieur de l'église, un banc de bois porte une inscription sépulcrale et marque la place de quelque tombeau ; au milieu un vieux lustre en fer forgé ; dans un pilier, on voit l'armoire avec ses gonds, verrous et cadenas, où devaient être enfermés autrefois les trésors et reliques de l'église. Une chapelle de gauche a dans le rétable de fort jolies peintures, malheureusement mal soignées, représentant des scènes de la vie des religieux bénédictins. Du côté opposé un objet bizarre a attiré notre attention ; c'est une grande croix peinte en bleu, autour du centre de laquelle est enroulé un cordon de cire d'une longue étendue.

Chaque année le jour de la fête patronale, les habitants de Montbolo près Amélie viennent en grande procession à Arles, où ils sont reçus aux portes de la ville par les autorités locales, et renouvellent la cire de cette croix qu'ils couvrent de fleurs à cette occasion. Cet usage fut établi en 1463 à un moment où les orages ruinaient le pays et il est depuis continué avec la plus grande exactitude ; car la perte des récoltes ne manquerait certainement pas d'éprouver la contrée, si une année le village de Montbolo manquait au vœu qu'il fit de continuer, à perpétuité, cette offrande. La partie la plus riche et la plus curieuse

de l'Eglise est la chapelle dédiée aux martyrs patrons. Le rétable de style espagnol contient en douze tableaux sculptés, la vie et l'histoire des Sts Abdon et Sennen. Au milieu, sous un dé, les deux saints. Le tableau qui est au-dessous se soulève par un mécanisme assez ingénieux et laisse apparaître la chasse et les deux boîtes reliquaires en argent contenant les restes des saints. Les deux reliquaires portent chacun une inscription indiquant qu'ils ont été faits par Michel Alérigues, orfèvre de Perpignan en 1422 et 1440. Ces saints sont en grande vénération à Arles où leur culte attire tous les ans, au jour de la fête patronale, un grand nombre d'étrangers. A côté de la porte d'entrée de l'Eglise et en dehors on montre le tombeau des martyrs. C'est un sarcophage en marbre des premiers siècles de l'ère chrétienne, sur lequel un couvercle prismatique est fixé par des crampons de fer. Deux dèes de pierre, carrés, le supportent et l'isolent du sol. En arrière de cette tombe un monument funéraire composé de quatre blocs de marbre blanc est adossé au mur en forme de croix latine. Sur le plus grand d'eux un personnage est sculpté en relief. Le sarcophage contient toujours une eau limpide qui se renouvelle sans cesse et ne se corrompt jamais. Elle ne déborde point, dit-on, même pendant les grandes pluies ; pas plus qu'elle ne tarit aux époques de grande sécheresse. On a raconté dans une brochure qui se vend à l'église, tous les faits miraculeux qui ont été produits depuis 1492 jusqu'à 1876 par la vertu de cette eau que les fidèles emportent pieusement chez eux. Les circonstances nous permirent d'en voir retirer du sarcophage. M. le curé d'Arles revêtu d'un surplis et précédé d'un enfant de chœur portant une lanterne, retire, par un petit trou percé dans la pierre et au moyen d'un syphon, l'eau qui est mise dans de petites fioles et vendue aux pèlerins. On a expliqué ce phénomène de plusieurs manières, les unes pieuses, les autres sceptiques. Pour nous, venus en simples touristes, nous n'avons point à nous prononcer et nous nous hâterons d'aller voir le cloître attenant à l'église. Sans avoir la richesse de celui d'Elne, il est réellement beau et mérite bien les réparations que l'on vient d'y faire. Chose singulière : il sert de rue et plusieurs maisons ont leurs portes d'entrée dans les galeries.

Arles n'a pas d'autre monument que l'ancienne église Saint Sauveur, aujourd'hui succursale dont le pavé est entièrement formé de pierres tombales.

Pour en conserver la bonne habitude, nous ne quitterons pas le pays sans avoir rendu une visite aux marchands de produits spéciaux, qui sont ici les fabricants de longs couteaux catalans en corne, ornés de cuivre, et les chocolatiers. L'un de ces derniers, M. Parès a bien voulu nous conduire à ses ateliers et nous expliquer les diverses opérations du travail qui se font toutes à la machine ; c'est d'abord le triage qui sépare le cacao des matières minérales et divise les grains suivant leur grosseur ; puis la torréfaction, partie la plus délicate de la fabrication, car c'est elle qui développe l'arôme spécial du cacao ; le vannage et le concassage qui séparent le cacao grillé de la coque ; le broyage et le mélange avec le sucre ; enfin le dressage et le pliage du chocolat. Toutes ces opérations se font avec un matériel relativement réduit dans une salle de dimensions assez étroites.

De tous les villages de cette région, Arles-sur-Tech, est paraît-il celui qui a le mieux conservé ses anciens usages et ses vieilles coutumes.

Après le déjeuner, nous quittons Amélie pour le retour. Ayant pris congé de nos aimables hôtes nous nous séparons. Le plus grand nombre fatigué par la course du matin et par la lourde chaleur d'orage qui nous accable, repart en voiture pour Céret, tandis que les plus intrépides d'entre nous, font un crochet afin de visiter au passage Palalda, ce vieux village si pittoresquement bâti sur le flanc d'une colline. Une seule rue tortueuse et mal pavée fait le tour du hameau et nous conduit à l'église dont le portail seul, qui nous avait été signalé, est vraiment curieux. Il est à deux ouvrants et orné de belles peintures.

On y voit encore un large anneau où celui, qui venait demander aux autels secours contre ses juges, pouvait facilement passer son bras. Mais ce qui en fait la singularité, c'est la quantité de fers à cheval qui y sont cloués, les uns tout unis et tout simples, les autres ornés et ciselés. Une tradition veut que les contrebandiers venant d'Espagne, ayant traversé la frontière sans encombre aient eu l'habitude de clouer sur cette porte, en guise d'ex voto, un fer de leur cheval. On signale seulement trois portes d'église dans la Catalogne française offrant cette particularité : Palalda, Coustour et Prats de Molio.

Céret, où nous passons quelques heures en attendant le départ du train, est une ville de 3,800 habitants, mal bâtie, ayant encore des vestiges assez importants de ses anciens remparts. L'église a un portail du XIV^e siècle. Ce que nous y avons trouvé de plus intéressant, c'est le vieux pont situé à 1 kilomètre de la ville sur le Tech. Il remonterait, dit on au XIV^e siècle; son arche a 45 mètres d'ouverture et s'élève de 29 mètres au-dessus du niveau ordinaire des eaux. Très élancé et très léger malgré son mauvais appareil et ses matériaux médiocres, il plait beaucoup plus que le nouveau pont construit à côté pour le passage de la voie ferrée.

De gros nuages noirs ont obscurci le ciel, lorsque nous prenons nos places dans le train et une pluie d'orage qui commence bientôt à tomber nous accompagne jusqu'à Béziers où nous rentrons enchantés de notre excursion, et de la façon charmante dont elle avait été organisée.

Bibliographie

Ouvrages généraux sur le Roussillon

PIGANIOL DE LA FORCE. — Description historique et géographique de la France. — 1731-1733.

DOCTEUR CARRÈRE DE PERPIGNAN. — Traité des eaux minérales du Roussillon.

L'ABBÉ D'EXPILLY. — Dictionnaire géographique, historique et politique des Gaules et de la France.

GALLIA CHRISTIANA. — Tome VI.

MARCA HISPANICA.

LE CHEVALIER DE LA GRAVE. — Essai historique et militaire sur la province de Roussillon. — Londres 1787.

VOYAGE PITTORESQUE DE LA FRANCE. — Province de Roussillon. Paris. 1787.

L'ABBÉ FORTANES. — Notice ecclésiastique sur le Roussillon. Perpignan. 1824.

LANGLADE. — Traité des eaux minérales. 1833.

CENAC-MONCAUT. — Histoire des peuples et des Etats Pyrénéens. Paris. 1860.

LOUIS CAMPANYO. — Histoire naturelle du département des Pyrénées-Orientales. — Perpignan. 1861.

P. VIDAL. — Guide dans le département des Pyrénées-Orientales.

JOANNE. — Géographie du département des Pyrénées-Orientales.

HISTOIRE DU LANGUEDOC. — Edition Privat.

PROSPER MÉRIMÉE. — Notes d'un voyage dans le Midi de la France,

LE BARON TAYLOR. — Les Pyrénées.

DE BONNEFOY. — Epigraphie Roussillonnaise.

ALART. — Notices historiques sur les communes du Roussillon.

LENTHÉRIC. — Villes mortes du golfe du Lion.

ELNE

OFFICIA PROPRIA DIOECESIS ELNENSIS. — Perpignan. 1847.

P. PUIGGARI. — Notice sur la ville d'Elne. 1836.

P. PUIGGARI. — Catalogue biographique des Evêques d'Elne. 1842.

VIOLLET LE DUC. — Dictionnaire raisonné d'Architecture. Tome III.

REVOIL. — Architecture romane du Midi de la France.

LENOIR. — Architecture monastique.

CONGRÈS ARCHÉOLOGIQUE DE FRANCE. — XXV^e Section.

CAMPAGNE. — Dissertation sur St^e Eulalie. 1858.

BRUTAILS. — Monographie de la cathédrale et du cloître d'Elne. — Perpignan 1887.

BERNARD ALART. — Les patronnes d'Elne. — 1837.

ED. CORROYER. — L'architecture gothique.

AMÉLIE LES BAINS

Dr VAN MERRIS. — Amélie les Bains. Le climat et les eaux sulfureuses.

EXTRAIT DU BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ LANGUEDOCIENNE DE GÉOGRAPHIE. — Tome XVII^e. 4^e Vol. et Tome XVIII^e, 1, 2, 3 et 4^e volumes.

CONGRÈS ARCHÉOLOGIQUE DE FRANCE. — 1868. XXXV^e Section.
TRUITAT. — Les eaux thermales utilisées par les Romains.

ARLES SUR TECH

LE MARQUIS DE CAUSANS. — Notice sur les Saints Martyrs Abdon et Sennen patrons d'Arles-sur-Tech et sur le Sarcophage. Perpignan. 1868,

L'ABBÉ CHEMBEAR. — Vie des bienheureux martyrs Abdon et Sennen. Perpignan. 1848.

MGR TOBRA DE BORDAS. — Histoire des martyrs S^t Abdon et Sennen, de leurs reliques, de leurs miracles et de leurs cultes. — Paris. Palmé 1880.

LE R. P. MICHEL LIOT. — Libre de la translacio dels invincible y gloriosos martyrs de Jesus Christ Abdon y Sennen y de la miraculosa ayguo de la Sancta tomba del monastir de S^t Benet en la vilo d'Arles. Perpignan 1591.

MISSALE ECCLESIE ARLENSIS. — (Bibl. de Perpignan, mss. n^o 6314).



EXCURSION DU 4 AVRIL 1897

A

MOUGÈRES, ROUJAN ET CASSAN

Rapport par M. COPMARTIN

Ingénieur des Arts et Manufactures

Le programme des excursions de l'année 1897 comportait pour la deuxième sortie de la Société d'étude des Sciences naturelles de Béziers une promenade à Mougères, Roujan et Cassan, localités situées dans la région Nord-Est de l'arrondissement.

Au jour fixé, le Dimanche 4 Avril, un temps assez incertain et surtout un violent mistral avaient certainement éloigné bon nombre de touristes. Malgré cela, une trentaine d'entre eux, dont bon nombre de dames et de demoiselles, se trouvaient réunis vers 9 heures à la gare de l'Intérêt local.

Le train de 9 heures 10 nous conduisait à travers des terrains modérément mamelonnés, couverts presque généralement de vignes possédant déjà une vigoureuse végétation, jusqu'à Pézénas où nous débarquions à 10 heures et demie pour monter dans les omnibus qui devaient nous permettre de poursuivre notre voyage.

Au sortir de la gare nous suivons la belle route n° 7, d'Agde à Castres, qui se développe, dans cette partie, presque en ligne droite dans la riche et verdoyante vallée arrosée par la Peyne, rivière au régime torrentiel qui prend sa source un peu à l'Est de Bédarieux et, après un cours d'environ 30 kilomètres, se jette dans l'Hérault, près de Pézenas. Après un trajet rapidement effectué d'à peu près 8 kilomètres, nous tournons à droite pour prendre le chemin du village de Caux, et à 500 mètres de là, après avoir franchi à gué la rivière la Peyne, les voitures nous déposent dans une grande cour, devant l'entrée des bâtiments de la Chartreuse de Mougères.

Mais il est déjà près de midi et l'appétit est aiguisé par le grand air. Aussi, après un rapide coup d'œil sur la chapelle du

monastère, où le public est admis, chacun se dirige vers un bâtiment situé en face, dénommé « Asile des Pèlerins ». Là, dans une salle garnie de longue tables et de bancs de bois, un serviteur du couvent, moyennant une modique rétribution, fournit à tous le couvert, des assiettes, du pain, du vin à discrétion et l'omelette traditionnelle ; les groupes se forment et les vivres apportés sont vivement attaqués au milieu de la plus franche gaité ; un limonadier ambulant a même le bon esprit de nous fournir une verrée de simili café, à bon compte il est vrai, mais en campagne il ne faut pas être sybarite.

Le repas terminé, on nous prévient que le Père Prieur nous attend, c'est-à-dire les hommes seulement, car les règlements monastiques sont absolument formels à ce sujet ; nous devons donc nous séparer des dames et demoiselles qui, après de nombreux achats d'objets de piété, voire même d'Elixir de la Grande Chartreuse, près Grenoble, montent en voiture et vont à Roujan, important chef-lieu de canton, situé seulement à 2 kilomètres, pour y visiter la vieille église.

Nous sommes reçus par le Père Procureur qui nous conduit immédiatement dans le modeste cabinet de travail du Révérend Père Prieur qui nous accueille de la façon la plus sympathique. Après une assez longue et surtout intéressante conversation, suivie de l'inspection de la collection géologique, ce dernier, se mettant à la tête de notre groupe, nous fait visiter l'intérieur du monastère.

C'est un ancien prieuré qui a été abandonné lors de la tourmente révolutionnaire et réoccupé par les Chartreux en l'année 1825 ; le tout a été restauré et approprié aux divers usages, grâce à des dons et agrandi au fur et à mesure des besoins. L'ensemble des bâtiments n'a rien d'architectural et présente dans son ensemble la forme rectangulaire avec de longs et larges corridors se coupant à angle droit ou des préaux entourant les petits jardins intérieurs très frais et soigneusement entretenus.

Le personnel monacal se compose d'une dizaine de pères et d'une trentaine de frères, sans compter les domestiques qui, conjointement avec ces derniers, s'occupent des travaux agricoles de la vaste propriété qui entoure la Chartreuse.

A part le Supérieur et l'Econome, les Pères vivent tous isolés en cellule ; malheureusement nous n'avons pas pu visiter l'une

de celles-ci, les règlements s'y opposent. Comme nous avons pu en juger extérieurement, chacune d'elles prend accès par une petite porte sur l'un des trois côtés d'un large corridor, juxtaposé à cette ouverture, se trouve un guichet par où l'on introduit les aliments, car les repas ne se prennent pas en commun.

Chaque cellule comporté, nous dit-on, trois petites pièces : l'une qui sert de vestibule et où est prise la frugale nourriture, une autre contient la couchette, les livres, etc..., enfin, la troisième est une sorte d'atelier où chaque réclus prend, dans la journée, un peu de distraction en se livrant à quelque ouvrage manuel.

Sans entrer dans les détails de la vie monastique dont les règles, surtout celles des Chartreux, sont des plus sévères et consistent en prières, lectures et nombreux offices, depuis les heures les plus matinales jusqu'à la nuit, on peut en juger par ce fait que le seul moment de répit, pour les Pères, consiste, chaque semaine, en une promenade qui ne dure qu'une heure et demie, faite en commun sur le domaine entourant le monastère ; durant cette courte récréation hebdomadaire les langues peuvent se délier ; pendant le reste du temps, à part les chants liturgiques, le mutisme le plus absolu doit être rigoureusement observé à tel titre que même les divers ordres, pour le service, sont donnés individuellement aux différents Pères à l'aide d'un grand tableau fort ingénieux muni de fiches.

En poursuivant notre visite, on entrebaille une porte et nous apercevons, dans une sorte de petite cour absolument nue, toute une série de tumulus immédiatement juxtaposés les uns aux autres et surmontés d'une pauvre petite croix de bois, le tout sans le moindre ornement, ni fleurs et sans inscription aucune, c'est la dernière et triste demeure des Cénobites.

Enfin, après avoir visité plusieurs chapelles, dont la plus grande a réellement grand caractère avec ses belles boiseries, et jeté un rapide coup d'œil sur le jardin d'entrée, nous prenons congé des Pères Prieur et Procureur de la bienveillance desquels nous n'avons qu'à nous louer, ils nous conduisent, très aimablement, jusqu'en voiture ; précédemment le Supérieur, en souvenir de notre visite, avait tenu à remettre à M. le Président de la Société une vue, à vol d'oiseau, de l'ensemble des bâtiments du Prieuré avec une dédicace de sa main,

Il est déjà près de 3 heures, car nous nous sommes un peu attardés à la Chartreuse, aussi nous hâtons-nous vers Roujan où nous rejoignons le groupe féminin qui a mis à loisir son temps pour visiter l'église datant du XV^e siècle.

Malheureusement, talonnés par l'heure, nous n'avons pas le temps de nous arrêter pour visiter les nombreuses curiosités archéologiques que renferme cet important chef-lieu de canton, du reste savamment décrites par M. Albert Fabre dans sa très documentée « Histoire des Communes de l'Hérault », ouvrage auquel je me permettrai, dans un instant, d'emprunter quelques précieux renseignements.

Les personnes qui, en notre absence, ont visité l'église de Roujan eurent, grâce à l'obligeance du sacristain, à examiner avec intérêt le Reliquaire de Sainte-Marthe, chef-d'œuvre d'orfèvrerie du XIV^e, de forme triangulaire, et l'anneau épiscopal de Saint-Guiraud, ancien prieur de Cassan et plus tard, vers l'an 1200, évêque de Béziers. Cet emblème pastoral, monté sur argent, avec gravures représentant un lion et un léopard, est formé d'une grosse amethyste d'une parfaite limpidité.

Nous voilà en route pour Cassan qui se trouve à peine à 2 kilomètres de Roujan, immédiatement sur le côté gauche de la route qui mène à Gabian. Ce court trajet est fait en quelques minutes au bout desquelles les voitures pénètrent dans la grande cour du château de Cassan où nous avons la bonne fortune d'être reçus, avec leur amabilité habituelle, par le propriétaire, M. Alexandre Martel et sa famille qui se mettent chacun à notre disposition pour guider nos divers groupes.

Un très succinct aperçu historique est ici nécessaire.

La première mention qui est faite du Prieuré date de 1028, vers cette époque le domaine fut vendu à la communauté de St-Augustin et s'accrut rapidement, surtout durant les XII^e et XIII^e siècles, de nombreuses donations, faites aussi bien par de hauts prélats que par des princes et même des rois ; ses revenus s'élevaient à environ 250,000 francs de notre monnaie actuelle et, à cette époque, son église avait reçu déjà de nombreuses sépultures de hauts personnages.

Jusque vers 1563, le couvent passa par diverses péripéties, il eût à soutenir plusieurs sièges durant ces périodes troublées et fut même saccagé en 1539. Toutes ces secousses hâtèrent la

ruine de la communauté des Augustins s'élevant en moyenne au nombre d'environ 80 moines ; ces derniers s'étaient jusqu'alors distingués aussi bien par leur grande érudition et leur sévère discipline que par leur sobriété, mais un ouvrage religieux digne de foi avoue que la licence s'était introduite peu à peu dans les mœurs des Pères de Cassan, ce qui amena une répression de la part du haut clergé, si bien que, par la suite, en 1660 les quelques moines qui restaient encore durent faire place aux Chanoines de St^e-Geneviève de Paris. Ceux-ci rendirent au Prieuré son ancien lustre et, au moment de la Révolution, ils étaient au nombre de douze à Cassan.

Avant leur départ ils firent partir les objets les plus précieux notamment des tentures et de superbes tapisseries ; le reliquaire en vermeil de St^e Marthe et l'anneau pastoral de St Guiraud, dont il a été parlé plus haut, furent remis secrètement au premier magistrat de Roujan et plus tard donnés par lui à la paroisse de cette commune.

La riche bibliothèque, chargée sur des chariots, devait être transportée à Béziers, mais elle n'arriva pas entière à destination, pillée qu'elle fût en majeure partie à Roujan ; les lettrés ne se gênèrent guère pour choisir ce qu'ils trouvèrent à leur convenance, les prévoyantes ménagères, par contre, firent ample provision de papier pour allumer longtemps leur foyer. Le restant fut déposé au Collège de Béziers et, ce que l'on pensa devoir être conservé forma le premier fonds de la bibliothèque communale de la ville. Tous les biens temporels du monastère furent vendus comme biens nationaux.

Cet ancien prieuré a été transformé à plusieurs reprises et porte actuellement la désignation de château qu'il mérite, à juste titre, par ses amples dimensions, telles que rien que dans les dépendances et bâtiments actuels d'exploitation on peut, au dire du propriétaire, y cantonner à l'aise un bataillon entier d'infanterie.

Ces diverses constructions sont situées à gauche et à droite de la grande cour dont le fond est occupé par un jardin s'étendant devant le château dont la façade monumentale a été reconstruite en 1758, par l'abbé de Paz, Prieur général.

Elle mesure 60 mètres de long et s'élève de deux étages au-dessus d'un vaste rez-de-chaussée pourvu, comme eux, d'un

large vestibule qui indique bien l'ancienne destination du monastère ; bien des réparations ont été faites et des parties démolies ont été reconstruites sur le même plan vers cette même époque.

Guidés par nos aimables cicerones notre visite commence par l'ancienne église, de style roman, dont l'édification remonte à l'année 1115.

En entrant dans son intérieur par une petite porte latérale donnant sur le vestibule, car aujourd'hui les anciennes grandes portes sont murées, on est étonné de l'ampleur du vaisseau et de sa bonne conservation relative ; malheureusement, quelques restaurations peu heureuses ont été faites au siècle dernier et quatre des anciens chapiteaux ont, seuls, été conservés dans leur état primitif. Aussi bien des nombreuses pierres sépulcrales qui recouvraient le sol que de tous les objets du culte il n'y a naturellement plus rien ; le maître-autel avec ses anges en marbre se trouve aujourd'hui dans l'église de Paulhan et la chaire à prêcher dans celle de Saint-Aphrodise à Béziers.

Cette antique et vaste nef sert actuellement de magasin à vin où les grands foudres, à l'aise, s'étalent sur leurs supports, d'un des côtés, tandis que leur faisant face sont les pressoirs, les cuves à piquette, etc. ; le jour discret qui pénètre dans cet ancien sanctuaire et la fraîcheur qui y règne doivent assurer la bonne conservation des produits du vignoble.

Dans l'intervalle de deux foudres on nous montre, percée dans le mur latéral, une ouverture donnant sur un étroit escalier en colimaçon conduisant dans un petit réduit souterrain placé sous le jardin où nous descendons presque tous, c'était là le « *Vade in pace* » du couvent qui servait de prison aux moines ; la légende veut, qu'au siècle dernier, un de ces cénobites ait séjourné une trentaine d'années dans cette sorte d'oubliette où suinte une humidité glaciale ; on reste rêveur en songeant à quel épouvantable crime avait pu se livrer ce saint homme pour subir un si atroce supplice.

Au sortir de l'église nous pénétrons dans toute l'enfilade des grandes pièces du rez-de-chaussée qui se succèdent tout le long du vestibule, et qui, autrefois, étaient le somptueux salon et les appartements de l'évêque, la grande salle de réunion, le cabinet du Chapitre, etc., etc.

La nous pouvons admirer à loisir, durant une sérieuse averse de pluie qui fouette les vitres des croisées prenant jour sur la terrasse, les superbes collections réunies par M. Martel, des meubles rares, des parquets bien conservés, des tapisseries anciennes et surtout un riche étalage de faïences, sans compter des spécimens nombreux d'histoire naturelle : animaux, oiseaux, géologie et minéralogie, le tout disposé avec le meilleur goût dans ces grandes salles qui donnent à l'ensemble l'aspect d'un véritable musée

Mais la pluie cesse et le soleil daigne même se montrer et nous en profitons pour parcourir la superbe terrasse qui surplombe les vastes jardins avec, à leur extrémité, une grande pièce d'eau.

De là le coup d'œil est magnifique, en tournant le dos au château, devant soi le terrain légèrement en pente laisse voir une échappée sur la vallée de la Tongue ; à droite et à gauche, à courte distance des mamelons assez élevés couverts par les bois verdoyants de St-Hilaire et de Ste-Marthe forment un cadre qui rend ce site très attrayant ; de chaque côté de la terrasse se trouvent des bosquets très ombragés, dont l'un, vers l'église, était le lieu de sépulture des moines ; puis des serres où M. Martel a su réunir de nombreuses plantes aussi variées que rares.

Revenus dans le château, nous montons par un large escalier à l'étage supérieur d'où, dans un bâtiment latéral, par une série de marches les unes anciennes, les autres rétablies récemment, on accède assez difficilement au faite de l'église où s'élève un gracieux Campanile, fort bien conservé, orné d'ouvertures en plein cintre, la toiture en forme conique est également percée à jour ; de ce point culminant on jouit d'une vue superbe sur toute la campagne environnante.

Ce petit édicule, l'église et les vestiges d'une tour que l'on voit à gauche de l'entrée de la cour sont les seuls restes du monastère primitif.

Mais à notre grand regret il est déjà plus de 4 heures et il est grand temps de songer au retour. Aussi notre aimable Président, au nom de tous, s'empresse de remercier bien chaleureusement M. et M^{me} Martel, ainsi que les membres de leur famille, de leur bienveillant accueil et nous remontons en voiture.

Nous franchissons d'une seule traite, par la même route déjà suivie, les 12 kilomètres qui nous séparent de Pézenas où nous arrivons quelques minutes avant le passage du train de 5 h. 38. Aussi n'avons-nous pas le temps d'aller voir, comme telle était notre intention, la statue de Molière, dûe au ciseau du célèbre sculpteur biterrois Injalbert, qui doit être inaugurée dans les premiers jours du mois d'août prochain.

Nous arrivons à 7 heures 1/4 en gare de Béziers où nous prenons congé les uns des autres, tous satisfaits d'avoir effectué, sans fatigue, une charmante et intéressante excursion.

III

COMPTE-RENDU DES SÉANCES

(EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX)

COMPTE RENDU DES SÉANCES

(EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX)

Séance du 6 Janvier 1897. — Présidence de M. Cannat

ADMISSION. — Sont admis comme membres actifs :

M. Ayrolles, professeur au collège, rue Mirabeau, 2, présenté par MM. Aïn et Lamouroux.

M. Trapé, professeur au collège, rue Solférino, 4, présenté par MM. Aïn et Lamouroux.

CORRESPONDANCE. — M. le Professeur et doyen De Rouville adresse à M. le Président une lettre au sujet du gisement fossilifère de la Grenatière découvert par M. Miquel.

M. Pardeilhan, de Luchon, demande à s'entendre avec la Société pour l'excursion de Pentecôte.

M. Sahuc, de St-Pons, adressera prochainement le compte rendu de l'excursion à Elne.

M. Pradal, de Barcelone offre son concours pour la préparation de l'excursion de Pâques.

COMMUNICATION. — M. le Président annonce le décès, à l'âge de 25 ans, de M. Charles Pagès membre de la Société qui assistait à nos grandes excursions et s'était attiré nos sympathies par son aimable caractère.

CONFÉRENCE. — M. Eugène Reverdy fait le compte rendu de l'excursion de St-Thibéry.

Séance du 13 Janvier 1897. — Présidence de M. Cannat

PROPOSITION. — M. de Rey-Pailhade, vice-président, appuyé par M. Carles, archiviste, propose de faire gra-

ver deux plaques commémoratives pour les placer sur les maisons de M. Duchartre, à Portiragnes, et de Laforgue, à Quarante. La proposition est adoptée par tous.

CONFÉRENCE. — M. Carles, archiviste, fait une conférence sur les *Champignons* et particulièrement sur la famille des *Hymenomycètes*, champignons à chapeau qui sont en nombre de 3,000 environ. Il cite les espèces les plus communes aux environs de Béziers, parle des espèces comestibles et des espèces vénéneuses. Il indique le procédé de M. le docteur Girard, approuvé dernièrement par l'Académie des sciences comme précautions à prendre, qui consiste à faire tremper les champignons dans l'eau salée et vinaigrée; il termine en parlant de la culture des *Agarics* sur couche à Paris et à Naples.

Séance du 20 Janvier 1898. — Présidence de M. Cannat

CORRESPONDANCE. — La Société d'horticulture de Nîmes adresse une circulaire pour l'exposition florale qui doit avoir lieu dans cette dernière ville.

M. Pradal, de Barcelone, adresse à la Société deux albums, l'un formé de vues de Barcelone et ses environs, l'autre représentant le monastère de Montserrat et les points pittoresques de la montagne.

M. le Ministre de l'Instruction publique annonce à M. de Rey-Pailhade qu'il vient de souscrire à 50 exemplaires des *Fougères de France*.

CONFÉRENCE. — M. de Rey-Pailhade, vice-président, fait une conférence sur la variabilité des espèces. Il résume les théories de Lamarck, Dawin et Hœkel et donne des exemples choisis dans son herbier des Fougères et notamment pour le *Scolopendrium officinale* et le *Polypodium vulgare*.

Séance du 27 Janvier 1897 — Présidence de M. Cannat

DONS. — M. Rulland, trésorier, fait don à la Société de cristaux de quartz en geodes trouvés par lui en Savoie.

COMMUNICATION. — M. le Président donne lecture de diverses circulaires d'industriels sur l'éclairage à l'acétylène.

CONFÉRENCE. — M. Jean Crozals, bibliothécaire, fait une causerie sur Duchartre, de l'Institut, et sur sa correspondance inédite. Cette correspondance très volumineuse, adressée par le savant botaniste à son ami M. Louis Crozals père, a souvent trait à la flore de nos côtes méditerranéennes de Cette aux Pyrénées. M. Jean Crozals signale aussi ses études et ses expériences sur l'oidium dans les serres de culture de Versailles.

M. le Président rappelle le vœu déjà émis par MM. de Rey-Pailhade, vice-président, et Carles, archiviste, et met aux voix la proposition de placer, cette année, les plaques commémoratives en faisant des fêtes à cette occasion. On devra donc s'entendre, dès aujourd'hui, avec les communes pour l'organisation.

Tout en reconnaissant que l'on pourrait songer à des bustes ou des statues, la Société, désireuse d'aboutir dès cet été, décide que les deux plaques seront posées en Mai et Juin.

Séance du 3 Février 1898. — Présidence de M. Cannat

CORRESPONDANCE. — M. Aubouy, de Montpellier, secrétaire général de la Société d'horticulture de l'Hérault,

donne communication d'un projet d'exposition de Chrysanthèmes et de fruits de la saison qui aura lieu à Montpellier en Novembre 1897.

M. Chartier, de Niort, propose une collection d'Ammonites des Deux-Sèvres.

M. de Rey-Pailhade, vice-président, donne lecture d'une circulaire de la Société botanique de France, au sujet d'une fonction d'un conservateur pour l'herbier donné à la ville d'Angers par M. Loys.

BUDGET. — M. Rulland, trésorier, donne lecture des comptes de l'exercice de 1896 qui se chiffre par un excédent de fr. 754,40, les dépenses se sont élevées à fr. 3,777, les recettes à fr. 4,531,40.

Les propositions pour l'exercice 1897 sont mises aux voix et adoptées.

Séance du 10 Février 1898. — Présidence de M. Cannat

ADMISSION. — Est admis comme membre actif :

M. Rességuier Pierre, à Magalas, présenté par MM. Cannat et Utéza.

CORRESPONDANCE. — M. Lafforgue Camille, de Quarante, membre fondateur, remercie la Société du grand honneur qu'elle lui fait en projetant de placer une plaque commémorative sur la maison de son père.

COMMUNICATION. — M. le Président annonce à la Société que M. Albert Granger, sociétaire, à Bordeaux, vient d'être nommé officier d'Académie; au nom de nous tous, M. le Président félicite M. Granger, zoologiste, qui chaque année nous donne pour notre bulletin, un travail de zoologie sur les oiseaux, sur les mollusques du littoral, sur les serpents venimeux.

Séance du 17 Février 1898. — Présidence de M. Cannat

ADMISSION. — Est admis comme membre actif :

M. Lacube, propriétaire entrepreneur de travaux publics, rue des Petits Champs, présenté par MM. Cadelard et Migron.

CONFÉRENCE. — M. Carles, archiviste, fait une conférence sur la cellule, les Protozoaires et particulièrement sur les Grégarines.

Séance du 24 Février 1897 — Présidence de M. Cannat

ADMISSION. — Sont admis comme membres actifs :

M. Belliol, instituteur à Montels près Capestang, présenté par MM. Reverdy frères.

M. Tournissac, négociant, rue Ricciotti, présenté par MM. Malafosse et Cannat.

CORRESPONDANCE. — M. le Directeur de la Compagnie des chemins de fer du Midi répond à une demande de réduction de tarif pour les sociétaires en excursion. Il regrette de ne pouvoir appliquer la réduction de tarifs adoptée par la Compagnie P. L. M.

M. Pradal, de Barcelone, donne des renseignements sur les démarches qu'il a faites à Barcelone pour l'organisation de l'excursion de Pâques.

CONFÉRENCE. — M. Jean Crozals, donne lecture du travail de M. Sahut, de St-Pons, sur l'excursion à Elne.

Séance du 10 Mars 1897. — Présidence de M. Cannat

COMMUNICATION. — M. Lamouroux, professeur à Perpignan, regrette que son changement de résidence l'oblige à se séparer des sociétaires, il leur fait ses adieux.

M. le Président interprète de la Société, rappelle les compte-rendus que M. Lamouroux a bien voulu faire de nos excursions, les conférences et les jolies pages qu'il nous a données pour le bulletin, tous nos sociétaires déplorent cet éloignement qui nous prive d'une collaboration si précieuse et si agréable.

CORRESPONDANCE. — M. Chartier, de Niort, demande des fossiles du dévonien inférieur et moyen, il enverra en échange des Ammonites de grande taille dans le genre de celles qu'il a envoyées déjà.

M. Ivolas, de Tours, annonce un envoi de faluns de la Touraine, par colis postal. Ces fossiles sont soigneusement déterminés.

M. Miquel, de Barroubio, met la dernière main à un travail qu'il nous destine sur les terrains de St-Chinian.

EXCURSION. — La Société prend les dispositions pour l'excursion de Bassan.

Séance du 17 Mars 1897. — Présidence de M. Cannat

CORRESPONDANCE.. — M. Martel, propriétaire du château de Cassan, recevra avec plaisir les excursionnistes qui voudront visiter son château.

EXCURSION. — On décide le programme de l'excursion du dimanche 28 mars à Lieuran-Ribaute.

Séance du 24 Mars 1897. — Présidence de M. Cannat

M. C. de Rey-Pailhade, vice-président, donne lecture d'un travail de son frère, M. H. de Rey-Pailhade, ingénieur, président de la Société de géographie de Toulouse, sur l'heure décimale ; le conférencier fait l'historique de la question et commente les divers systèmes et les réfutations faites.

Une Commission est nommée chargée d'étudier la question et de soumettre un rapport. Cette commission comprend : MM. Maignal, Empereur, Bertrand, de Rey-Pailhade, Carrière, Reverdy frères.

EXCURSION

Le 28 Mars a eu lieu l'excursion de Lieuran-Bassan (32 excursionnistes).

Séance du 31 Mars 1898. — Présidence de M. Cannat

CORRESPONDANCE. — M. Granger, de Bordeaux, écrit au sujet des planches qui devront accompagner son travail sur les Mollusques de la Méditerranée.

M. le Président de la Société de Statistique de l'Isère offre la collection des bulletins de cette savante société au cas où nous ne les posséderions pas dans notre bibliothèque.

EXCURSION. — A la suite de l'excursion de Bassan, les sociétaires chargent M. le Président de remercier par lettre M. de Montal, propriétaire du château de Ribaute, de l'accueil qu'ont reçu les excursionnistes.

M. Carrière, délégué de la Société à Luchon, dépose un rapport écrit sur le voyage préparatoire qu'il a fait; il donne lecture de son rapport.

CONFÉRENCE. — M. le Président fait la description géologique des terrains à parcourir dans l'excursion de Roujan, Mougères, Cassan. Il fait passer sous les yeux des sociétaires une collection de fossiles représentant chacun des étages fossilifères de cette région.

EXCURSION

La Société a fait, le dimanche 4 Avril, l'excursion de Roujan, Mougères, Cassan. (35 excursionnistes),

Séance du 7 Avril 1897. — Présidence de M. Cannat

CORRESPONDANCE. — M. Aubouy adresse à la Société un compte-rendu de l'excursion de la Société d'horticulture et d'histoire naturelle de l'Hérault à Roujan, Cassan et Mougères.

M. Pradal, de Barcelone, adresse 50 Guides de Barcelone avec plans pour les excursionnistes.

M. le docteur Duran, de St-Gaudens, rejoindra les excursionnistes en cours de route.

EXCURSION. — M. Martel, de Cassan, a fait avec sa famille les honneurs du beau château de Cassan. Les excursionnistes ont admiré les jolies collections d'histoire naturelle, les serres, les pièces architecturales conservées par les soins du propriétaire. Des remerciements sont votés par la Société et seront adressés à M. Martel pour lui et sa famille.

CONFÉRENCE. — M. Jean Crozals fait verbalement le compte-rendu d'une excursion mycologique faite avec son frère André sur l'Escandolgue. Il donne la liste des mousses récoltées dans cette excursion.

Séance du 14 Avril 1897. — Présidence de M. Cannat

ADMISSION. — Est admis comme membre actif:

M. Léopold Guiraud, huissier, rue Mairan, présenté par MM. Daïsse et Cannat.

CORRESPONDANCE. — De nombreuses lettres sont adressées demandant des inscriptions dans la liste des excursionnistes de Barcelone entr'autres M. Henri Martin, avocat à Lodève, M. le docteur Petit, M. Pupille, notaire, à Alignan, et M^{me} Pupille, M. Eugène Richard, de Pézenas.

M. Parèdes, de Barcelone, écrit pour s'offrir comme guide et interprète des sociétaires à Barcelone ; son offre gracieuse est acceptée avec plaisir.

COMMUNICATIONS. — Les fêtes que la Société fera à Portiragnes, à Quarante, à l'occasion des cérémonies votées par la Société sont en très bonne voie.

M. le Président donne communication des démarches qui ont été faites et consulte les sociétaires présents sur les diverses décisions à prendre pour les questions de détail.

EXCURSION

Le dimanche de Pâques et les 17, 18, 19, 20, 21, 22 Avril une grande excursion a été faite à BARCELONE avec journée à MONTSERRAT (51 excursionnistes).

Séance du 28 Avril 1897. — Présidence de M. Cannat

MEMBRES HONORAIRES. — La Société décide d'offrir le titre de *membre honoraire* à MM. Codina, président de la Real academia de ciencias y artes de Barcelone ; Nicklès, professeur de géologie et de paléontologie à la Faculté des sciences de l'Université de Nancy.

CORRESPONDANCE. — La Société des sciences historiques et naturelles de l'Yonne, à Auxerre, invite la Société à prendre part aux fêtes et excursions qu'elle organise les 5, 6, 7 et 8 juillet, à l'occasion de son cinquantième anniversaire.

M. Deperret, doyen et professeur de géologie de la Faculté des sciences de Lyon, en tournée dans les environs de Bédarieux pour la carte géologique de France, annonce sa prochaine visite à la Société.

La Société des naturalistes de Sarlat demande à échanger nos bulletins contre les espèces de la faune entomologique de Sarlat.

M. Rafael Puig y Vall annonce que la Société Académie Real de Barcelone recevra officiellement notre société le jour de Pâques, à 4 heures du soir, dans son hôtel académique, rambla de la Estudios.

CONFÉRENCE. — M. Linas donne lecture de son rapport sur l'excursion de Lieuran-Ribaute, Bassan.

EXCURSION

Le dimanche 2 Mai a eu lieu l'excursion au FOULON, SOURCES MÉNARD et CESSERON (70 excursionnistes).

Séance du 3 Mai 1897. — Présidence de M. Cannat

ADMISSION. — Est admis comme membre actif :

M. Charles Bayle, négociant, à Marseillan, présenté par MM. Cannat et Cadelard.

CORRESPONDANCE. — M. le docteur Duran, de St-Gaudens, adresse une lettre sur la visite faite par la Société au laboratoire bactériologique de M. le docteur Ferran, à Barcelone.

Le musée national de Montevideo accuse réception du bulletin de la Société.

Le Comité central pour le centenaire de la naissance d'Antonio Rosmini, à Rovereto, invite la Société à prendre part aux fêtes qui auront lieu dans les premiers jours de Mai et envoie en même temps un programme de ces fêtes.

CONFÉRENCE. — M. Miquel, de Barroubio, donne lecture du travail suivant (voir page 20).

On met à l'ordre du jour: Rapport sur l'excursion au Foulon, de M. Lagarde.

Séance du 12 Mai 1897 — Présidence de M. Cannat

CORRESPONDANCE. — M. Miquel, de Barroubio, propose de modifier le programme et l'itinéraire de l'excursion en faisant le trajet par St-Chinian au lieu de le faire par Bize.

COMMUNICATION. — M. Roze, constructeur, présente à la Société un petit ballon métallique dirigeable qu'il fait manœuvrer devant les sociétaires. Il fait d'abord

une conférence pour développer ses théories, puis donne des explications suivant les demandes qui lui sont faites sur les diverses parties du mécanisme, le moteur et les hélices.

Don. — M. Armingaud, de Cette, adresse à la Société une aimable lettre avec un lot de fossiles des phosphates du Quercy et réserve à la Société des fossiles des phosphates d'Afrique et de l'Amérique du Sud.

EXCURSION. — L'excursion de Barroubio est remise à une date ultérieure; on décide de faire, le dimanche 16 Mai, une sortie aux Rapides de Réals.

CONFÉRENCE. — M. Emile Lagarde lit le compte rendu de l'excursion du Foulon.

EXCURSION

Le dimanche 15 Mai, la Société a fait une excursion à Réals et à Murviel-les-Béziers (26 excursionnistes).

Séance du 17 Mai 1897. — Présidence de M. Cannat

CORRESPONDANCE. — De nombreuses lettres sont parvenues à la Société à l'occasion de la fête du dimanche 23 Mai, à Portiragnes.

COMMUNICATION. — L'excursion du 16 Mai, à Barroubio, ayant été empêchée faute de moyens de transport, la Société l'a remplacée par une promenade à Réals et à Murviel-les-Béziers. M. Empereur a été chargé du rapport.

Les dernières dispositions sont prises pour la cérémonie du 23 Mai à Portiragnes.

Séance extraordinaire du 23 Mai, à Portiragnes (Hérault)

Plaque commémorative posée sur la maison natale
du botaniste **Pierre DUCHARTRE**

de l'Institut, Membre d'honneur, Fondateur de la Société

Présidence de M. Paul CANNAT

Etaient présents : MM. Cyprien de Crozals, Constantin de Rey-Pailhade, vice-présidents ; Pierre Carles, secrétaire - archiviste ; Jean Crozals, bibliothécaire ; Auguste Rulland, trésorier, (membres du Bureau).

MM. Camille Laforgue, Alfred Mandeville, Charles Fraisse, Maurice Empereur, Giret, D. Duprat, Bertrand, Dupré, Decavata, Maynaud, Malafosse, Cuq, Tournissac, Bourdié, Gélis, Léopold Guiraud, Molinier, Moustelon, Comps, Reverdy, Griffé, Margé, Aïn, Cadelard, Guibert, Miquel, Carrière, Jalabert, Albert Fabre, Th. Rey, Firmin S., Firmin J., (sociétaires).

M. Belleudy, sous-préfet, membre d'honneur, assiste à la séance.

Les Sociétaires absents ont envoyé leur adhésion et prié de les excuser.

Plusieurs Sociétés ont envoyé des délégués.

Société botanique de France : MM. de Rey-Pailhade et Marcailhou d'Aymeric, de Cazères-sur-Garonne ;

Société nationale d'horticulture de France : M. Daveau, chef de culture au Jardin botanique de Montpellier.

Société d'Histoire naturelle et d'Horticulture de l'Hérault : M. Félix Sahut, président.

Comice agricole de l'arrondissement de Béziers : M. Giret, président.

Société d'encouragement à l'Agriculture de l'Hérault : M. Sicard Henri, président.

Société archéologique, scientifique et littéraire de Béziers : M. le Docteur Bouillé, vice-président.

Société d'études scientifique de l'Aude : M. Bedos, garde général des Forêts, délégué.

Société de pharmacie du Sud-Ouest de Toulouse et Société d'histoire naturelle d'Autun : M. Marcaillhou d'Aymeric, délégué.

L'administration des Jardins de Béziers avait délégué M. Vergely, jardinier en chef.

Le Maire, le Conseil et la population de Portiragnes prennent part à la cérémonie.

La séance est ouverte à 2 heures du soir.

Après les souhaits de bienvenue de M. le Maire de Portiragnes, M. le Président Paul Cannat, prononce le discours suivant :

Messieurs,

En janvier 1844, Pierre Duchartre présentait son premier travail à l'Académie des Sciences sous le titre : *Mémoire sur la Géographie botanique des environs de Béziers*. D'autres suivirent, fort nombreux qui portèrent au loin la renommée de l'infatigable botaniste, entre autres sur les Lys, les Tulipes, les Aristoloches, les Orchidées, les Orangers de Roquebrun. Entré après un brillant concours, comme agrégé à la Faculté des Sciences de Paris, à la Sorbonne, il fut ensuite nommé à la chaire de Botanique la première de France, publia en 1867 son plus grand ouvrage : *Eléments de Botanique* qui se trouve dans toutes les bibliothèques, présida plusieurs années la Société botanique de France et entra à l'Institut.

En 1873, avec le concours du botaniste très estimé, le Dr Théveneau, il créa la Société d'étude des sciences naturelles

de Béziers, Théveneau fut président fondateur, Duchartre de l'Institut, le premier des membres fondateurs.

Cette haute protection nous porta bonheur et 22 ans après la fondation, au lieu de 50 au début, notre Société peut inscrire en tête de ses Bulletins les noms de soixante membres d'honneur, savants éminents de France, d'Espagne et d'Italie. Nos membres actifs sont au nombre de 250 et nos membres correspondants de 200.

Ce serait une véritable ingratitude, dans une telle prospérité d'oublier Celui qui a encouragé nos premiers pas et tous nos sociétaires ont voulu rappeler et graver sur le marbre, le nom de notre illustre fondateur.

Nous avons appelé à se joindre à nous, tous ceux que l'étude des plantes avait amenés à connaître P. Duchartre ; et les botanistes, les Sociétés savantes ont voulu s'associer à notre cérémonie.

Mus par une même pensée, nous venons tous ici devant la maison où naquit Duchartre offrir à sa mémoire le tribut de nos hommages et de notre admiration.

Au nom de notre modeste Société d'étude, je remercie les délégués de la Société botanique de France, de la Société d'horticulture de France, de la Société d'histoire naturelle et d'horticulture de l'Hérault qui ont bien voulu donner à notre manifestation certainement trop simple pour le grand homme que nous célébrons la consécration des plus grands corps scientifiques et des plus grandes illustrations de la science botanique.

Je remercie également M. le Sous-Préfet Belleudy, représentant du Gouvernement, de l'autorité que sa présence ajoute à notre réunion scientifique.

Je remercie M. le Maire, le Conseil et les habitants de Portiragnes de leur aimable et gracieuse réception.

Et maintenant, au nom de la Société d'étude des sciences naturelles de Béziers, je remets à M. le Maire et à la population toute entière ce marbre destiné à perpétuer le souvenir de celui qui fut le plus grand de nos maîtres en botanique, le plus illustre de vos compatriotes.

La plaque commémorative est découverte aux applaudissements des assistants.

M. Félix Sahut, président, délégué de la Société d'horticulture de l'Hérault, prononce le discours suivant :

C'est une belle et noble pensée qui a inspiré à plusieurs de nos collègues de la Société d'étude des sciences naturelles de Béziers, l'heureuse idée de provoquer la réunion d'aujourd'hui.

Les habitants de la petite commune de Portiragnes ont tenu eux aussi, à rendre leur tribut d'hommages à l'illustre savant dont ils sont justement fiers d'être les compatriotes.

Tous, vous avez désiré perpétuer parmi vous le souvenir de Pierre Duchartre, de ce célèbre botaniste, qui a rendu de si grands services à la science et dont les travaux sont universellement appréciés. Vous avez voulu aussi honorer la mémoire d'un travailleur infatigable, qui était par excellence, et dans toute la plus large acception du mot, un parfait homme de bien. Vous avez voulu enfin le signaler à la reconnaissance de nos générations futures, en leur montrant un aussi bel exemple d'opiniâtreté dans le travail et de constante persévérance dans le désir de se rendre utile à son pays.

C'est ici même, dans cette maison que nous avons en face de nous, et dont une plaque commémorative perpétuera le souvenir que naquit Pierre Duchartre le 27 octobre 1811. Il fit ses premières études à Béziers où son père était avocat, puis à Toulouse où il commença à apprendre la botanique sous la direction de Picot de Lapeyrouse. Après avoir enseigné les sciences dans plusieurs pensionnats de Toulouse et à Monsempron, ce fut dans cette dernière localité qu'il prépara lui-même la licence, dont il subit les épreuves avec le plus grand succès; il obtenait bientôt après le grade de docteur ès-sciences.

En 1843, notre jeune botaniste arrivait à Paris, plein d'ardeur mais sans appui et presque sans argent. Il se mit courageusement à l'œuvre et travailla sans perdre une minute inutilement, mais il fut longtemps à attendre que le succès vint couronner ses efforts. Néanmoins, c'est une justice à lui rendre, il n'eut jamais, malgré tout, un seul moment de découragement.

Permettez-moi à ce sujet d'évoquer un souvenir personnel. Quand je vis Duchartre pour la dernière fois, c'était à Paris quelques mois à peine avant sa mort, j'eus avec lui une longue causerie amicale, au cours de laquelle il me fit l'histoire de

toute sa vie. Je me rappelle avec attendrissement une foule de détails qu'il me racontait, indiquant combien il avait été en butte alors à des difficultés de toute sorte pour se créer une position suffisante. Il est de fait que, ne connaissant personne dans la capitale, ayant peu de ressources, Duchartre dut déployer une énergie de caractère, une activité et une persévérance peu commune pour se frayer une voie à travers tous les obstacles qui s'amoncelaient sur sa route, en l'encombrant à chaque pas.

Travailleur infatigable, Duchartre publia d'abord, dans différents journaux agricoles et horticoles, puis dans le *Journal des Savants*, de nombreux travaux qui furent de plus en plus appréciés et qui le firent choisir par Benjamin Delessert pour diriger la *Revue de Botanique*.

C'était en 1843. Trois ans après, un brillant concours le fit entrer à la Faculté des sciences, et en 1858 nous le voyons nommé professeur de botanique à l'Institut agronomique de Versailles, tout nouvellement fondé. Il dut y créer de toutes pièces l'enseignement de la Pathologie végétale, et c'est là qu'il fut le premier en France, amené à constater les effets du soufre contre l'oïdium de la vigne. Mais ce n'étaient encore que des expériences de laboratoire, et il appartenait à un autre enfant de l'Hérault, né comme Duchartre dans cet arrondissement de Béziers, le plus vinicole de tous les arrondissements français, de démontrer la possibilité de pratiquer l'opération du soufrage dans les beaux et fertiles vignobles qu'il voyait partout autour de lui.

L'Institut agronomique de Versailles n'eut qu'une existence éphémère ; il disparut en 1852. C'est alors que Duchartre a publié ses *Eléments de botanique*, ouvrage devenu classique et qui a rendu de grands services à tous les nombreux adeptes de cette aimable science. C'est aussi de cette époque que date sa collaboration active au *Manuel général des plantes* publié par Jacques et Herincq ; l'un des volumes de cet ouvrage remarquable fut même entièrement rédigé par lui.

Duchartre fut l'un des fondateurs, en 1854, de la Société botanique de France. Là, comme partout ailleurs, il sut se faire aimer et apprécier ; aussi cette savante association l'a-t-elle choisi pour Président, à sept reprises différentes,

Depuis 1867 jusqu'au jour même de sa mort, Duchartre n'a jamais cessé de s'occuper de la Société nationale d'horticulture de France dont il était secrétaire-rédacteur. On sait qu'il dirigeait lui-même avec autant de tact que de science l'importante publication de cette société dont la Revue bibliographique était fort remarquée. Les procès-verbaux des séances qu'il rédigeait lui-même, peuvent être considérés comme des modèles du genre et donnés en exemple aux secrétaires de toutes nos sociétés de province. Il y analysait scrupuleusement toutes les communications des membres, en faisant ressortir tout ce qu'elles pouvaient contenir d'intéressant. Aussi, quoique ces procès-verbaux fussent très développés, on ne les trouvait jamais trop longs.

La période la plus difficile était maintenant passée pour Duchartre. Fils de ses œuvres et d'une modestie rare, il avait su conquérir l'estime et l'affection de tous ceux qui avaient pu apprécier sa valeur scientifique et ses éminentes qualités. Aussi fut-il élu successivement membre titulaire de la Société nationale d'agriculteurs (section de cultures spéciales) le 16 janvier 1861 et membre de l'Académie des sciences et de l'Institut le 21 janvier de la même année. Il a même été appelé à présider l'un et l'autre de ces deux corps savants.

C'est aussi en 1861, au mois de mars, que Duchartre fut nommé professeur de botanique à la Sorbonne ; tous ses anciens élèves, répandus aujourd'hui un peu partout, et dont quelques-uns comptent parmi les illustrations actuelles de la science, ont conservé de leur ancien maître, dont ils vénèrent la mémoire, le meilleur et le plus impérissable souvenir. Ils se rappellent avec un sentiment de vive gratitude sa bienveillance qui ne se démentait jamais, sa modestie qui était sans égale, et surtout la droiture de son caractère et la bonté de son cœur qui lui ont attiré les plus vives et les plus durables sympathies.

Duchartre aimait à se rappeler qu'il appartenait à notre Midi, et il avait su s'y créer de bonnes et solides amitiés. Aussi a-t-il voulu léguer son important herbier à l'Institut de botanique de l'Université de Montpellier. Tous ses amis de l'Hérault lui sauront gré de ce dernier témoignage d'affection pour la région dont il est originaire et qui est fière de le compter au nombre de ses plus illustres enfants.

La Société d'horticulture et d'histoire naturelle de l'Hérault avait été heureuse de comprendre Duchartre parmi ses 20 mem-

bres correspondants. C'est surtout au nom de cette association, et l'on me permettra d'ajouter aussi, au nom de la vieille amitié qui m'unissait à Duchartre, que je viens aujourd'hui apporter ce juste tribut d'hommages au savant éminent dont nous ne saurons jamais assez glorifier le mérite, à celui qui fut par excellence le fils de ses œuvres et qui a dû seulement à son activité sans bornes mise au service d'une intelligence d'élite, les plus remarquables succès scientifiques auxquels puisse légitimement aspirer un savant véritablement digne de ce nom.

M. Daveau, chef de culture du Jardin botanique de Montpellier, délégué par la Société d'horticulture de France :

Je n'ai que peu de choses à ajouter à ce que vous venez d'entendre.

Bien que les travaux du Savant que nous honorons aujourd'hui vous soient connus laissez-moi rappeler à mon tour ses belles recherches sur l'organogénie dont il a été comme le fondateur, sur l'anatomie, la morphologie ; ses remarquables travaux de physiologie végétale sur l'absorption, la sécrétion, la transpiration, la respiration et les dégagements gazeux.

C'est Duchartre, en effet, qui a découvert le vrai rôle des stomates aquifères. C'est lui qui le premier a établi que ces ouvertures ne constituaient pas l'unique voie de passage des gaz, l'épiderme concourant de son côté à l'accomplissement des échanges gazeux à travers sa cuticule.

En outre des travaux de botanique pure, une part considérable est donnée aux applications de la botanique à la science de l'horticulture. La découverte du rôle de la fleur de soufre contre l'oïdium, découverte qui a préconisé un traitement d'un usage général aujourd'hui ; ses expériences sur la germination des céréales, sur la vitalité des parties souterraines de l'Igname de Chine, sur le bouturage, sont connues de tous. Les observations les plus diverses étaient accessibles à son génie. Qui ne se souvient encore de la façon véhémence, mais toujours courtoise avec laquelle Duchartre sapait la séduisante théorie des plantes carnivores, théorie cependant appuyée par de hautes autorités scientifiques.

La simple énumération des travaux de Duchartre nous entraînerait trop loin : qu'il nous suffise de dire que, même en retranchant de cet immense labeur les nombreux articles ou comptes-rendus publiés dans le *Dictionnaire universel d'Histoire naturelle* de d'Orbigny, dans les diverses Encyclopédies auxquelles il avait apporté sa précieuse et active collaboration. Ceux de la *Revue bibliographique* du bulletin de la Société botanique de France et du bulletin de la Société nationale d'horticulture, ses mémoires sur les divers sujets traités s'élèvent à 240, parmi lesquels il est impossible de ne pas faire ressortir son ouvrage magistral, ses *Eléments de botanique* dont le tirage s'est élevé à 15.000 exemplaires.

Enfin, Messieurs, pour apprécier la part si active que Duchartre prenait aux travaux de la Société nationale d'horticulture de France, il faudrait se reporter pour ainsi dire à chacune de nos séances, à ces discussions intéressantes dans lesquelles à l'autorité d'un grand savoir il joignait l'élégance d'une parole dont la parfaite courtoisie restera la marque et comme l'auréole de cet excellent Maître.

Pour nous, membres de la Société d'horticulture de France, le souvenir de notre ancien secrétaire-rédacteur, restera comme celui d'un des patriarches de notre Société. Son exemple nous guidera dans la voie laborieuse où nous l'avons vu marcher tant d'années devant nous à la poursuite de la justice, du progrès et de la vérité.

M. de Rey-Pailhade, vice-président de la Société (Section de botanique), délégué de la Société botanique de France :

Messieurs,

Permettez-moi, au nom de la Société d'étude des sciences naturelles de Béziers, et, comme délégué par la section de botanique, de vous retracer à grands traits la carrière scientifique du célèbre botaniste dont nous honorons aujourd'hui la mémoire en inaugurant une plaque commémorative sur sa maison natale.

Pierre Etienne Simon Duchartre est né à Portiragnes le 27 octobre 1811 ; par son père qui exerçait la profession d'avocat

au barreau de Béziers et sa mère qui était originaire de Vias, il appartient entièrement à notre arrondissement.

C'est à Toulouse, en suivant le cours de botanique du jardin des plantes, et, alors qu'il n'avait pas encore accompli sa seizième année que se révéla chez lui ce penchant irrésistible pour la science des plantes qui ne devait jamais l'abandonner.

Nature essentiellement vive et ardente il apporta dans tous ses nombreux travaux cette ardeur, cette persévérance, cette tenacité et cette exubérance de vitalité qui caractérisent si bien nos tempéraments méridionaux.

Arrivé à Paris en 1843 sans argent et sans protecteur, il se met bravement au travail et se prépare enfin pendant cinq années à affronter les luttes de la science ; c'est pendant cette longue et pénible période qu'il étudie avec passion toutes les branches de la botanique et rectifie avec une compétence magistrale quelques points encore obscurs et douteux de la science de l'immortel Linné.

Ses succès datent de 1849 ; il obtient au concours la chaire de professeur de botanique et physiologie appliquées à la culture, que l'on venait de fonder à Versailles.

En 1853, il est appelé à la Sorbonne pour remplacer momentanément le savant Adrien de Jussieu qu'une cruelle maladie oblige au repos, et, révèle dans ce nouveau poste de brillantes et solides qualités de professeur qui attirèrent sur lui les yeux du monde savant.

En 1854, il a presque 43 ans ; presque dans la force de l'âge et la plénitude de ses moyens, il multiplie ses travaux, ses études et ses recherches ; il collabore à la fois au *Manuel général des plantes* publié par Jacques et Hérinq et au bulletin bibliographique de la société botanique de France.

Il fut un des premiers membres de cette grande association, fondée le 23 avril 1854, qui prit — grâce à sa collaboration, à son dévouement et à la vive impulsion qu'il sut lui imprimer, — une importance considérable dans le monde de la science. Cette société en reconnaissance de ses mérites et de ses importants services lui décerna à plusieurs reprises et pendant sept fois le titre de Président.

Pour vous faire juger et apprécier l'œuvre de notre compatriote, je devrais donner tout au moins une liste de tous ses tra-

vaux, mais le temps ne me permet seulement pas de vous énumérer la liste et le titre de tous ces mémoires, et, je dois me borner, à mon vif regret, à ne vous citer que les écrits les plus marquants et les recherches les plus estimées.

Pierre Duchartre a employé sa vive intelligence et son infatigable activité dans toutes les branches de la botanique. Il a écrit : des travaux d'anatomie végétale, de morphologie, de tératologie, de phytographie, de physiologie, de géographie botanique et de botanique agricole.

L'anatomie lui doit un mémoire sur la Clandestine et une étude sur l'*Orobranche Eryngii* ; quelques temps après il publie ses recherches sur les aristoloches ; il isole et distingue enfin grâce à la structure anatomique les genres : *Zostera*, *Cymodocea*, *Thalassia* et *Possédonia* et démontre le premier le vrai rôle des stomates dans la physiologie des végétaux.

En morphologie ses investigations sont plus considérables encore, et, il a fourni à la société botanique de France une série d'articles qui firent de Duchartre un des grands professeurs de la capitale. Le genre *Lilium* (lis) attira particulièrement son attention et il publia toute une suite de mémoires sur l'organisation, le développement et la multiplication de ces végétaux.

Ses recherches en organogénie concernent principalement les familles des Caryophyllées, Nyctaginées et les organes floraux des Aristoloches clématite et siphon.

Les anomalies végétales d'un grand nombre de plantes excitèrent la sagacité du botaniste Biterrois qui a décrit avec une minutieuse description, et quelquefois des dessins à l'appui, tous les cas tératologiques qui frappèrent ses yeux. Je cite entre autres : Déviation des tiges et feuilles du *Gallium Mollugo*, feuille monstrueuse du Tilleul, anomalie dans l'inflorescence du *Delphinium Ajacis* ; déformation de la fleur du *Cheiranthus cheiri*, de la Primevère, de l'*Anthirrinum majus* et monstruosité florifères des deux genres *Rosa* et *Punica granatum*.

La monographie de la famille des *Aristoloches* le plaça au premier rang des phytologistes ; il a décrit dans cet important volume 161 espèces dont 60 créées entièrement par lui. Cette œuvre remarquable suffirait à elle seule pour faire passer à la postérité le nom de notre cher compatriote, mais poursuivons.

En 1853, il décrit dans le journal d'Horticulture de France le

Nymphœa gigantea qui fleurissait pour la seconde fois en Europe, et, de 1837 à 1862 il donne la description de trois orchidées : le *Cattleya Harrisoniana*, le *Vanilla lutescens* et l'*Oncidium splendidum*, enfin il mentionne avec de superbes planches coloriées tout une collection de plantes hybrides.

Un de ces travaux de jeunesse (1844) est un mémoire sur la *géographie botanique des environs de Béziers* dans lequel il signale, comme indiquant une ligne idéale, qui sépare la flore maritime de celle de l'intérieur des terres : le *Vitex agnus castus*, *Tamarix gallica*, *Hyosciamus albus* et *Mercurialis tomentosa*.

En 1863 parut les *Orangers cultivés en pleine terre et sans abri à Roquebrun* ainsi que 6 autres rapports de géographie.

C'est encore à P. Duchartre que revient l'honneur d'avoir répété après M. Kyle, le jardinier anglais, les expériences de l'emploi du soufre contre l'oïdium ; ces expériences pratiquées dans les serres du jardin potager de Versailles démontrèrent l'efficacité de ce métalloïde contre le redoutable cryptogame, mais il était réservé à M. Frédéric Laforgue viticulteur de Quarante d'employer le premier cet agent dans la grande culture et d'en fixer exactement le mode d'emploi.

Ses publications générales sont nombreuses ; et je me borne à vous rappeler : *Recue botanique* en deux volumes, revue bibliographique du bulletin de la société botanique de France et principalement *Éléments de botanique*, un volume, Baillière éditeur. Cet ouvrage d'une clarté parfaite, d'une méthode irréprochable, a formé pendant plus d'un quart de siècle tous ceux qui se sont adonnés à un titre quelconque, à l'étude des végétaux, et, les trois éditions qui en ont été données parlent assez favorablement en sa faveur pour qu'il me soit inutile d'insister sur ce point. L'auteur avait déjà reçu du ministère de l'instruction publique, avant la publication de ce remarquable traité la rosette d'officier de la Légion d'honneur.

M. G. Bonnier son distingué successeur à la chaire de la Sorbonne s'exprime ainsi en invoquant son enseignement. « Duchartre s'était montré professeur de premier ordre ; sa parole « nette et précise, ses explications d'une grande clarté, la méthode qu'il suivait dans toutes ses leçons parvenaient à faire « comprendre à tout son auditoire les questions les plus ardues « de la botanique. Le cours de M. Duchartre n'était pas seulement suivi par les candidats à la licence ou par les élèves de

« l'école normale ; un certain nombre de médecins, de botanistes et même de professeurs en étaient aussi les auditeurs assidus. »

En relation avec tous les grands botanistes de l'Europe, il s'était acquis une réputation et une autorité bien justifiées ; et, M. Clos, professeur honoraire à la faculté de Toulouse et correspondant de l'Institut, s'était fait un devoir de retracer dans une magistrale biographie, — dans laquelle nous avons puisé tous ces documents, — la vie du plus illustre botaniste de notre région.

Si ses débuts furent pénibles et difficiles il fut largement récompensé sur la fin de sa carrière par la fortune. Les douces joies de la famille et les honneurs ne lui firent pas défaut ; l'Institut lui avait ouvert ses portes.

Telle est, Messieurs, l'œuvre de Duchartre qui s'est éteint à Paris, le 3 novembre 1894 à l'âge de 83 ans, laissant un grand nombre d'élèves renommés qui vénèrent pieusement sa mémoire et son enseignement.

Aussi sévère pour lui-même que bienveillant et dévoué pour les autres, il s'était créé de solides amitiés, non seulement à Paris mais encore dans sa province, et la *Société d'étude des sciences naturelles de Béziers*, qui le comptait avec orgueil depuis sa fondation en tête de ses membres d'honneur, est fière d'avoir la première, et dans son pays natal, rendu un hommage public à la mémoire du botaniste de Portiragnes qui par son intelligence et son travail a su illustrer son nom et honorer sa patrie.

LETTRES ET ADHÉSIONS

M. RAMBAUD, Ministre de l'instruction publique et des Beaux-Arts :

« *Il est heureux d'adresser à la Société d'étude des sciences naturelles de Béziers ses félicitations pour l'excellente pensée dont elle a eu l'initiative.* »

M. Duchartre fils, exprime par lettres et dépêches ses remerciements, au nom de la famille Duchartre. Il adresse une grande quantité de brochures et de notes botaniques publiées par son père.

M. Chatin, président de l'Académie des sciences, de l'Institut de France, écrit :

« *Si à mon âge (84 ans) on ne voyage plus, du moins serai-je de cœur avec vous à l'inauguration du monument élevé à mon vieil ami et confrère M. Pierre Duchartre, glorieux enfant de Portiragnes.* »

M. Maxime Cornu, professeur au Museum d'histoire naturelle, président de la Société botanique de France, ancien élève de Duchartre, retenu au Museum est empêché au dernier moment et exprime ses vifs regrets.

M. Gaston Bonnier, professeur de botanique à la Sorbonne, Faculté des sciences de Paris, ancien élève et successeur de Duchartre, adresse un télégramme d'adhésion.

M. le professeur L. Favre, président de la Société des sciences de Neuchâtel dit que la Société « *ne pouvait demeurer indifférente à une démonstration en l'honneur de Duchartre, elle s'associe d'autant plus volontiers à cet hommage auquel elle est conviée ; qu'il est rendu par une société qui jouit de toute notre estime, nos modestes bulletins s'échangeant avec les siens.* »

M. le professeur G. Rey, président de la Société vaudoise des sciences naturelles de Lausanne dit « *que la Société sera de cœur avec vous dans cette*

cérémonie destinée à perpétuer le souvenir d'un savant dont malgré la modestie le nom est universellement connu grâce à ses recherches et ses découvertes si remarquables. Je vous remercie d'avoir bien voulu inviter notre Société à cette cérémonie qui honore l'Association que vous présidez et qui en a pris l'initiative. Merci d'avoir pensé à nous en cette circonstance c'est une preuve de plus des liens de confraternité qui unissent des sociétés poursuivant un même et noble but : l'étude et le développement des sciences. »

M. Emile Cartailhac, président de la Société d'histoire naturelle de Toulouse rappelle que « *Duchartre fit ses études classiques à Toulouse et y fut reçu Dr ès-sciences. La Société d'histoire naturelle de Toulouse que j'ai l'honneur de présider ne peut qu'applaudir à l'initiative de votre savante et active Compagnie. »*

M. le Dr Petit, membre fondateur et ancien président de la Société d'études scientifiques de l'Aude empêché de se rendre « *fera ce jour-là une herborisation aux environs de Narbonne et en cueillant des fleurs dans cette région connue de Duchartre, je m'associerai à vous à la glorification du maître de la botanique contemporaine. »*

M. le professeur Heckel, directeur du Musée et de l'Institut colonial de Marseille, écrit :

Monsieur le Président de la Société des sciences
naturelles. — Béziers.

Je m'associe tout particulièrement et de tout cœur à l'hommage bien mérité que vous rendez à la mémoire de Duchartre.

En le faisant, vous arrachez à l'oubli une figure qui s'imposait à l'attention autant par son aménité que l'élévation de son talent et de son caractère. Tous ceux qui l'ont vu de près (et je suis de ce nombre) l'ont connu et apprécié ; c'était un botaniste morphologiste de grande valeur et un caractère d'élite. Je regrette pour ma part qu'une manifestation plus en harmonie avec la valeur morale et scientifique de Duchartre ne soit point née au milieu de vous pour lui donner un corps sous forme de souscription à un monument comme on l'a fait dans l'Hérault pour mon maître regretté et aimé J.-E. Planchon.

Ces deux hommes se valaient et s'estimaient du reste, bien plus ils vivaient en connexion intime : C'est par Planchon que j'avais connu Duchartre : on aurait pu les rapprocher dans la mort par les mêmes honneurs posthumes comme les mêmes qualités les avaient rapprochés dans la vie.

J'aurais été heureux d'apporter mon obole pour l'érection de ce monument et bien d'autres avec moi.

Je ne vous félicite pas moins de votre initiative et n'ai qu'un regret celui d'être empêché par mes fonctions professorales de me rendre à l'invitation d'assister à la cérémonie que vous préparez. Je fais une herborisation annoncée le Dimanche 23 Mai, mais je serai de cœur avec vous en consacrant mon temps à faire connaître et aimer par nos jeunes générations les plantes auxquelles Duchartre avait consacré sa vie et qu'il a tant aimées.

M. Bertrand, professeur de botanique à la Faculté de Lille :

Comme élève et comme ancien préparateur de M. Duchartre, j'aurais été très heureux de me joindre à la Société d'étude des Sciences naturelles de Béziers dans l'hommage qu'elle va rendre à la mémoire de mon vénéré Maître. Je conserve un souvenir reconnaissant des années que j'ai passées dans son laboratoire. Mais à mon très grand regret il ne m'est pas possible de quitter Lille en ce moment et de me rendre à Béziers pour le 23 Mai. De loin je m'associe de tout cœur à la manifestation que les concitoyens de Duchartre feront en son honneur.

M. Gérard, professeur de Botanique à l'Université de Lyon :

.
« Ancien élève de M. Duchartre qui m'avait à maintes reprises prodigué ses excellents conseils, j'eusse été fort heureux de rendre hommage à son profond savoir et aussi à la noblesse de son caractère. Je n'ai pu, bien malgré moi, lui rendre ce tribut mérité.

Ont également envoyé leur adhésion :

M. VINCENT, préfet de l'Hérault.

M. MAS, député, maire de Béziers.

M. le Dr SICARD, adjoint au maire de Béziers.

M. GRANEL, professeur de botanique à la Faculté de médecine et directeur du Jardin des Plantes de Montpellier.

M. FLAHAULT, professeur de botanique à la Faculté des sciences de Montpellier.

M. le Docteur PLANCHON, professeur de botanique à l'Ecole de Pharmacie de Montpellier.

M. MANDON, docteur ès-lettres, vice-président de la Société d'horticulture.

M. AUBOUY, secrétaire-général de la Société d'horticulture de l'Hérault, à Montpellier.

M. le Dr CLOS, correspondant de l'Institut, professeur honoraire de botanique à la Faculté des sciences de Toulouse.

M. DE REY-PAILHADE, ingénieur, président de la Société de géographie de Toulouse.

M. MALINVAUD, secrétaire-général de la Société botanique de France.

- M. Gaston GAUTHIER de Narbonne, de la Société botanique de France.
- M. PAYSANT, préfet honoraire, trésorier-payeur du département d'Alger.
- M. CHARTIER-GUILLOT, membre actif de la Société botanique des Deux-Sèvres, au nom de cette association.
- M. MANDON fils, membre de la Société botanique de France.
- M. J. CABANÈS, secrétaire-général de la Société d'horticulture du Gard, à Nîmes.
- M. REBELLE, botaniste, de la Société d'études scientifiques de l'Aude.
-

Séance du 26 Mai 1898. — **Présidence de M. Cannat**

ADMISSION. — M. Louis Croche, rue Victor Hugo, présenté par MM. Jalabert et Cannat.

CORRESPONDANCE. — La société agricole, scientifique et littéraire des Pyrénées-Orientales envoie le programme littéraire pour l'année 1897.

La société d'étude des sciences de l'Aude envoie le programme de l'excursion d'Arque.

EXCURSIONS. — La Société prend les dernières dispositions pour l'excursion du 27 mars à St-Guilhem-le-Désert.

On prépare le programme de l'excursion de Pentecôte à Toulouse et Luchon.

EXCURSION

Le jeudi 27 Mai, jour de l'Ascension, a eu lieu une excursion à Pézénas, Aniane et St-Guilhem-le-Désert. 47 excursionnistes y ont pris part.

Séance du 2 Juin 1897 — Présidence de M. Cannat

DONS. — M. Escot, de Cabrières, adresse un gâteau de schistes à trilobites du genre asaphus.

CORRESPONDANCE. — La Société scientifique de l'Aude envoie le programme de son excursion des 6 et 7 Juin 1898 aux Ruines du château de Puilaurens, aux forêts d'En Malo de Bac Estalle.

La Société prend les dernières dispositions pour l'excursion de Pentecôte.

On prépare le programme du 20 Juin à Graissessac et Boussagues.

EXCURSION

Pendant les fêtes de la Pentecôte du 5 au 8 Juin, la Société a fait une excursion à Toulouse, Luchon et Lourdes. 18 excursionnistes y ont pris part.

Séance du 9 Juin 1897. — Présidence de M. Cannat

ADMISSION. — M. Paul Fouilhé, présenté par MM. Cannat et Jalabert, est admis comme sociétaire.

DONS. — M. le Président offre à la Société un lot du calcaire devonien en plaquettes avec nombreuses

empreintes de phacops provenant des gisements de Quatervel près Luchon.

FÊTE DE QUARANTE. — La Société prend les dernières dispositions pour la fête de Quarante.

Séance extraordinaire du 13 Juin 1897 à Quarante (Hérault)

Plaque commémorative posée sur la maison
du viticulteur **Frédéric LAFORGUE**

Présidence de M. FÉLIX SAHUT, membre honoraire

Etaient présents : MM. Cannat Paul, président, de Rey-Pailhade, vice-président, Pierre Carles, secrétaire-archiviste, François Astruc, conservateur des collections, Jean Crozals, bibliothécaire, André Jalabert, secrétaire, (membres du bureau); MM. Camille Laforgue, Mandeville, Maurice Empereur, Duprat, Bertrand, Decavata, Moustelon, Comps, Griffé, Margé, Aïn, Cadellard, Guibert, Miquel, Carrière, Albert Fabre, Firmin, Bringuier, Cuq, Bachasse, Arbieu-Fesquet, Roudier, Hubert, Sans, Meynaud, Sahut, Sicard, Royère.

De nombreuses associations agricoles ont envoyé des délégués, entre autres le Comice agricole de Béziers, la Société départementale d'encouragement à l'agriculture de l'Hérault, la Société d'agriculture du Gard, la Société d'agriculture de Carcassonne, l'Union des Syndicats de l'Hérault, le Syndicat du Minervois, la Société d'agriculture de la Haute-Garonne, la Société d'agriculture du Tarn, la Société d'horticulture et d'histoire naturelle de l'Hérault.

Les délégués sont : MM. Félix Sahut, Henry de Rey-Pailhade, Pastre, Sicard, Docteur Vialette, Coste-Floret, Martin, Ferrand, Génie, Andrieu de l'Etang, Babou, Teisères, Arnavielle, Maffre, Roucayrol, Docteur Clavel, Vivarès, Barthe, Fabre.

Le Maire, le Conseil et la population de Quarante prennent part à la cérémonie.

La séance est ouverte à 3 heures du soir.

L'Harmonie de St-Jean exécute un morceau de son répertoire.

M. Félix Sahut ouvre la séance par un discours dans lequel il fait l'éloge de Frédéric Laforgue, il termine en disant : « C'est à Frédéric Laforgue que revient l'honneur d'avoir été le premier à appliquer, avec succès, dans la grande culture, le soufrage à sec sur les vignes atteintes de l'oidium. La priorité lui en est acquise incontestablement, parce qu'elle repose sur des documents dont on ne saurait nier l'authenticité.

« C'est pour honorer l'auteur de ce service immense rendu à la viticulture que la Société d'étude des sciences naturelles de Béziers a eu la louable pensée de provoquer la splendide fête à laquelle nous assistons aujourd'hui ».

M. Cannat prononce l'allocution suivante :

Messieurs,

Au nom de la Société d'étude des sciences naturelles de Béziers je remets, à M. le Maire et à la population de Quarante, cette plaque de marbre destinée à perpétuer le souvenir d'un bienfaiteur du pays et de la viticulture.

Messieurs, en venant, aujourd'hui, au milieu de vous, la Société des sciences a compté recevoir l'accueil cordial qu'elle a toujours reçu soit à Quarante, soit partout ailleurs, à cause de la loyauté de ses intentions, à cause de son désir de rendre justice aux mérites de chacun.

Elle ne pouvait trouver de meilleures visites à faire que dans cette ville de Quarante, sans cesse à l'étude d'améliorations nouvelles pour son vaste et riche vignoble, tantôt luttant victorieusement contre le parasite envahisseur, tantôt propageant des procédés cultureux très appréciés.

Une telle ardeur, une telle vigilance doivent porter leurs fruits, et la Société de Béziers, aujourd'hui votre hôte, venant glorifier la mémoire de l'un de vos actifs viticulteurs, vous adresse ses meilleurs souhaits ; que des résultats toujours de plus en plus importants et rémunérateurs soient la conséquence des efforts des travailleurs consciencieux, réfléchis et opiniâtres qui forment la totalité de la population de Quarante.

La plaque commémorative est découverte aux applaudissements des assistants.

M. Vidal, maire, adresse, en termes les plus excellents, les plus sincères remerciements à M. Cannat et à la Société des sciences naturelles ; il se fait l'interprète des sentiments de reconnaissance que la population de Quarante gardera vis-à-vis de ceux qui ont pris l'initiative et qui ont été les organisateurs d'une si touchante manifestation.

M. Jules Pastre, vice-président du Comice agricole de Béziers ; M. Sicard, vice-président de la Société départementale d'encouragement à l'agriculture de l'Hérault ; M. le Docteur Vialette, délégué de la Société départementale d'encouragement à l'agriculture et de l'Union Syndicale de l'Hérault ; M. Génie, délégué de la Société d'agriculture de Carcassonne ; M. Andrieu de l'Etang, du Comice agricole de Narbonne ; M. l'Ingénieur Henry de Rey-Pailhade, président de la Société de géographie de Toulouse et délégué de la Société des sciences naturelles ; M. Ferrand, agriculteur à Montpellier ; M. Babou, délégué du Syndicat minervois ; M. Antonin Maffre, le félibre populaire biterrois ; M. le félibre Arnavieille, de

Montpellier, prononcent, tous, l'éloge du grand agriculteur.

Le procès-verbal de la cérémonie est signé par les membres présents et sera scellé derrière la plaque commémorative.

LETTRES D'ADHÉSION. — Ont été envoyées par MM. Emile Cardailhac, président de la Société d'histoire naturelle de Toulouse.

M. le Directeur de l'Ecole d'agriculture de Montpellier.

MM. Antoine Roux, félibre majoral de Lunel-Viel ; Verrier, maire de Creissan ; Vergne, maire de Maureilhan ; Guilhaumon, maire de Puisserguiër ; Viala, directeur de la *Revue de Viticulture* ; Grandeau du journal l'*Agriculture pratique* ; Emile Gauthier, de la *Science française* ; Labordère de la *Dépêche* ; Roque Ferrier, président du Félibrige latin ; Laurent, président de la Société d'encouragement à l'agriculture de l'Hérault ; De Crozals, maire de Portiragnes ; Audibert, de Capestang ; Ravaz, professeur à l'Ecole d'agriculture de Montpellier ; Sahut, de Saint-Pons ; Henri Azam, de Toulouse ; Joseph Azam, de Salles-d'Aude ; Baron Bougault, de Lyon ; A. Langlade, président d'honneur du Félibrige latin ; Hérail, de Montpellier ; l'abbé Henry, curé de Capestang ; H. Messine, syndic de la Maintenance du Languedoc ; Giret, maire de Servian ; Perrier, de Narbonne ; Dr Guibal, de Montpellier ; Lacade, de Lourdes ; Girardon, félibre languedocien à Alzonne ; Jules Pépratz, de Perpignan ; Eugène Bonestève, de Béziers ; Paul Parazols, de Narbonne ; Louis Bard, félibre provençal de Nîmes ; Chassary, félibre majoral de Montpellier ; Victor et Léon Dieudé, de Perpignan ; Léon Cazals, de Perpignan ; Guéret, ancien fondé de

pouvoirs à la recette de Béziers ; le baron de Tourtoulan, de l'Académie d'Aix ; Vidal, de Carcassonne ; Mme Mandeville, de Régimont ; MM. Henri Vernazobres et Frédéric Donnadieu, de Béziers ; Cabanes, botaniste de Nîmes.

Séance du 16 Juin 1898. — Présidence de M. Cannat

BIBLIOTHÈQUE. — M. Germain Sicard, de Rivière, fait hommage d'une brochure géologique de l'Aude. — M. Janet, entomologiste, envoie diverses brochures sur les fourmis.

CORRESPONDANCE. — M. Rousseau, géologue, à Lamazurés par Aizernay (Vendée) offre à la Société un certain nombre de Trilobites du genre Calimène et demande en échange un lot des fossiles des terrains paléozoïques ; il offre également une étude sur les mollusques de l'Île de Ré.

COMMUNICATION. — La fête de Quarante, hommage à Frédéric Lafforgue, a eu un plein succès ; des remerciements sont votés à tous ceux qui ont contribué à en augmenter l'éclat.

EXCURSION. — On prend les dernières dispositions pour l'excursion de Graissessac.

EXCURSION

Le 20 Juin a eu lieu une excursion à GRAISSESSAC, les mines de houille, puits et galeries, à BOUSSAGUE et à LATOUR-SUR-ORB. (35 excursionnistes).

Séance du 23 Juin 1897. — Présidence de M. Cannat

ADMISSIONS. — Sont admis comme membres actifs :

M. Raymond Sans, ingénieur agricole à Maureilhan ;
M. Louis Puel, entomologiste, au château de Broglie
par Albaran Camargue, présentés à la dernière séance
par MM. C. de Rey-Pailhade et Cannat.

BIBLIOTHÈQUE. — M. Bergeron, docteur ès-sciences et
géologue à la Sorbonne, envoie une notice sur la Mon-
tagne noire.

CORRESPONDANCE. — L'Institut géographique argen-
tin de Buenos-Aires demande à la Société de compléter
la série de nos bulletins.

Communication est donnée de la réception qui a été
faite à la Société à l'occasion de son excursion à Graiss-
essac, et tout particulièrement de l'accueil si bienveil-
lant que la Société a trouvé auprès de l'Administration
des mines de Graissessac.

EXCURSION. — M. Aïn propose de mettre à l'étude
une excursion supplémentaire pour assister aux fêtes du
Théâtre Romain d'Orange. La proposition sera étudiée
et le programme discuté à l'une des prochaines séances.

Séance du 30 Juin 1897 — Présidence de M. Cannat

ADMISSIONS. — Sont admis comme membre actifs :

M. Antoine Chaussouy, propriétaire, boulevard de
Strasbourg, 32, présenté, dans la dernière séance, par
MM. C. de Rey-Pailhade et Cannat ;

M. Garnier, chef de service extérieur des mines de
Graissessac, présenté, dans la dernière séance, par
MM. Cannat et Bourdié.

EXCURSIONS. — La Société prend les dernières dispositions pour l'excursion de Gruissan.

M. Moulin présente un projet de programme d'excursion à Orange ; ce projet est adopté.

EXCURSION

Le 4 Juillet a eu lieu une excursion à Narbonne, La Clape, Notre Dame des Auzils, Gruissan et la Plage (55 excursionnistes).

Séance du 7 Juillet 1897. — Présidence de M. Cannat

ADMISSIONS. — Sont admis comme membres actifs :

M. Chevillard, avenue de Bédarieux.

M. Clément Bonnenfant, avocat, place Saint-Félix, N° 7, présentés par MM. Cannat et Bourdié à la dernière séance.

DONS. — M. Guibert offre à la Société un fusus de grande taille trouvé dans le crétacé de La Clape.

CORRESPONDANCE. — La Société belge de microscopie de Bruxelles, envoie une lettre d'invitation pour l'assemblée générale du 4 Juillet dans la salle des Herbiers de la Société botanique de Bruxelles.

La Société de statistique de l'Isère envoie la 4^e série de ses bulletins et demande avec instance que la Société lui complète la collection des nôtres.

La Revue générale des sciences adresse le programme du voyage aux capitales de la Baltique, à St-Pétersbourg et en Russie qui aura lieu au mois d'Août prochain.

On prend les dernières dispositions pour l'excursion d'Agde.

COMMUNICATION. — M. le Président donne lecture d'une statistique des séances et des personnes qui y ont assisté. Il y a eu 31 séances dans la session auxquelles ont assisté 425 personnes, ce qui fait une moyenne de 14 par séance.

Il y a eu 9 excursions auxquelles ont assisté 384 personnes. Ce qui fait une moyenne de 44 personnes. M. Empereur se fait l'interprète de tous les sociétaires en adressant à l'administration de la Société les remerciements de tous.

Lecture est donnée du procès-verbal de la séance qui est adopté.

La session est déclarée close.

EXCURSIONS

Le 18 Juillet a lieu l'excursion à Agde, le Grau et la Mer (85 personnes y ont pris part).

Les 2 et 3 Août a eu lieu l'excursion supplémentaire aux fêtes d'Orange (21 excursionnistes y ont pris part).



REPRISE DES SÉANCES

Séance du 24 Novembre 1897. — Présidence de M. Cannat

CORRESPONDANCE. — M. le Président communique une lettre de M. Miquel, de Barroubio, invitant la Société à visiter l'Exposition géologique qui doit se tenir dimanche prochain à Saint-Pons.

COMMUNICATION. — La Société d'horticulture et d'histoire naturelle de Montpellier a invité la Société à envoyer un délégué à l'Exposition de chrysanthèmes de fin octobre 1897. M. Charles Viennet, vice-président, délégué, a prié de l'excuser à cause de la maladie de M^{me} Viennet, mère. M. Cannat, président, est allé lui-même représenter la Société et a eu l'honneur d'être choisi comme Président par MM. les membres du jury.

Cette exposition a été très remarquable.

ELECTIONS. — Il est procédé au vote pour le renouvellement du Bureau, 87 membres y prennent part. La liste proposée par le Bureau sortant est élue.

La commission des Excursions comprenant les sociétaires qui ont assisté au moins deux fois aux excursions de l'année se réunira le jeudi 25 courant.

On met à l'ordre du jour de la prochaine séance : (Choix des excursions pour l'année 1898).

Séance du 1^{er} Décembre 1898. — Présidence de M. Cannat

CORRESPONDANCE. — M. Salgue envoie une lettre de faire part du décès de M^{me} Salgue.

Le Musée nacional de Costa-Rica a reçu le bulletin de la Société (année 1895).

La Société française des Amis des arbres convoque à une assemblée générale qui aura lieu le dimanche 30 Mai, au siège social, 25, quai St-Michel, Paris.

BIBLIOTHÈQUE. — La Bibliothèque de l'Université royale de Norwège, à Christiania, fait parvenir le volume 1 de la Fauna norvégienne.

L'Académie des sciences, inscriptions, belles-lettres de Toulouse, envoie le volume 8 de l'année 1896, tome 8, (9^{me} série).

M. le Ministre de l'Instruction publique et des Beaux-Arts envoie 10 exemplaires du programme du Congrès des Sociétés savantes à la Sorbonne en 1898. Ces brochures sont accompagnées d'une circulaire de M. le Ministre au sujet de la collaboration des Sociétés savantes à la rédaction du programme et des dates d'envoi des manuscrits.

M. Ferdinand Parisse, ingénieur en chef des mines de Graissessac, regrette de n'avoir pu lui-même faire les honneurs de la mine à MM. les membres de la Société.

M. Valéry-Mayet, de Montpellier, prépare la géographie zoologique du département de l'Hérault.

M. Ivolas, de Tours, adresse à la Société en colis postal, une série caractéristique des fossiles des Faluns de la Touraine.

M. Donnat, de Mont-de-Marsan, demande les compte rendus des excursions de l'année.

M. Sol, de Narbonne, propose à la Société une conférence avec projections sur un voyage en Amérique qui serait faite par un conférencier de grande valeur ; il adresse en même temps des journaux renfermant des articles élogieux sur ces conférences.

M. Ivolas, de Tours, prépare un travail paléontologique sur l'étage helvétique en Touraine. Il demande en communication certains bulletins de la Société.

La Bibliothèque du Musée de Buenos-Ayres nous envoie le tome V, série 2, des Annales et las Memorias de 1894, 1895 et 1896.

M. Pilippi Fédrigrotti, président de la Société de l'Académie des sciences et arts degli agiati de Rovereto, adresse une note au sujet de la fête de A. Rosmini.

M. Henri Mayer, membre du Conseil supérieur des colonies, adresse une lettre pour offrir de faire une conférence avec projections sur Madagascar.

M. Likora, chargé par le gouvernement autrichien de missions scientifiques à Madagascar, demande à faire une conférence.

M. Aubouy, secrétaire-général de la Société d'horticulture de l'Hérault, prie la Société de nommer un délégué pour l'Exposition de Chrysanthèmes à Montpellier du 4 au 10 Novembre.

L'Association française pour l'avancement des sciences offre gracieusement deux ouvrages scientifiques à la Société.

La Revue des Pyrénées adresse à la Société un questionnaire au sujet des Bibliothèques des sociétés savantes de la ville.

L'Association Française de Botanique, siégeant au Mans, demande des adhérents à un journal périodique : Le Monde des plantes, qui mettra les sociétaires en communication.

DONS. — M. Goiran offre à la Société une vertèbre de *Dinotherium*.

EXCURSIONS. — La Société, sur la proposition de la

Commission, dresse ainsi qu'il suit la liste des excursions pour l'année 1898 :

27 Mars	Mourèze et Cabrières.
7-15 Avril	Florence, Pise, Gènes, Nice.
24 Avril	Mons, Gorges d'Héric.
8 Mai	Grotte de Minerve.
29-30 Mai	Alet, Quillan et Axat.
12 Juin	Abbaye de Fontfroide.
28 Juin	Tournemire et Roquefort.
10 Juillet	Plage de La Franqui.
24 Juillet ,	Marseillan, Cette, Balaruc, l'E- tang de Thau, la Mer.

On met à l'ordre du jour de la prochaine séance : Une excursion à Monserrat par un excursionniste de la Société de l'Aude, M. Nogué.

Séance du 8 Décembre 1897. — **Présidence de M. Cannat**

ADMISSIONS. — Sont admis comme membres actifs :

M. Raoul Brunel, négociant, maison Jullian frères, présenté par MM. Cannat et Carles.

M. Cuq, miroitier, rue Argenterie, présenté par MM. Cannat et Maynaud.

M. Rouquette, propriétaire, avenue d'Agde, présenté par MM. Cannat et Aïn.

M. Larrieu, commissaire de surveillance, administration du chemin de fer du Midi, présenté par MM. Cannat et Aïn.

M. Tarral, directeur de l'Ecole Gaveau, présenté par MM. Cannat et Reverdy.

M. Lucius Seguy, route de Sérignan, présenté par MM. Cannat et Carles.

M. André Coste, rue Française, présenté par MM. Jablart et Bühler.

CONFÉRENCES. — Il est donné lecture du compte rendu de l'excursion au Monastère de Montserrat, par M. Nogué, membre de la Société scientifique de l'Aude.

On met à l'ordre du jour de la prochaine séance : Compte rendu de l'excursion à Roujan, par M. Copmartin.

Séance du 15 Décembre 1897. — Présidence de M. Cannat

ADMISSION. — Est admis comme sociétaire :

M. Trouilhé Marius, entrepreneur, présenté par MM. Maynaud et Iché.

DONS. — Mme Nègre adresse à la Société un certain nombre de reptiles exotiques conservés dans l'alcool.

CORRESPONDANCE. — M. le Ministre adresse une circulaire au sujet du 36^{me} Congrès des Sociétés savantes qui aura lieu à la Sorbonne du 12 au 16 avril 1898.

La Bibliothèque de l'Université royale d'Upsala accuse réception du Bulletin volume XVIII 1895.

L'Academia des Sciencias de Lisbonne a l'honneur de vous faire part que dans la séance générale du 2 Décembre 1897, a été élu secrétaire-général perpétuel, M. Adrien-Auguste de Furà Vidal.

M. Lamouroux, de Perpignan, prépare à la Société une note sur l'Escandolgue ; il se propose de prendre part à l'excursion de La Franqui et se met à la disposition de la Société au cas où elle désirerait faire une excursion à Perpignan.

On met à l'ordre du jour de la prochaine séance : Préparation de l'excursion de Florence.

Séance du 22 Décembre 1897. — Présidence de M. Cannat

ADMISSIONS. — M. Combes, professeur et M. Barthez, présentés par MM. Cannat et Moulin, sont admis comme sociétaires.

CORRESPONDANCE. — M. Lamouroux, de Perpignan, fait part à la Société de la perte douloureuse qu'il vient de faire en la personne de sa fille unique âgée de 13 ans. M. le Président est chargé de témoigner les condoléances et les sympathies de la Société.

COMMISSION. — La Commission de l'heure décimale s'est réunie et M. Carrière veut bien se charger de faire un rapport résumant les observations qui ont été présentées. Ce rapport sera lu dans une des prochaines séances.

Il est distribué un projet du programme de l'excursion de Florence avec l'emploi du temps de chaque journée. Ce programme est adopté après entente unanime.

M. le Président prononce le discours suivant :

LA SOCIÉTÉ EN 1897

Par M. le Président P. CANNAT

Messieurs,

Vous accueillez tous, avec beaucoup d'intérêt, les communications hebdomadaires que chacun de nous reçoit à domicile et qui nous tiennent parfaitement au courant des travaux de la Société. Cela me fait un devoir et en même temps une bien agréable satisfaction de rappeler pour ces derniers temps, les diverses formes de notre activité, les efforts, la marche, le chemin parcouru, les résultats.

Les 31 Séances que vous avez tenues dans l'année ont été remplies par des conférences, des notes et des compte rendus d'excursions. A citer comme conférences botaniques : 1^o M. Carles, *Reproduction des cryptogames ampélophages — Les champignons* ; 2^o M. de Rey-Pailhade, *Une visite botanique à Roquehaute — Variabilité des formes chez les Fougères* ; 3^o de M. J. Crozals, *Les mousses de l'Escandolgue — Lettres inédites de Duchartre*. — Comme conférences zoologiques : M. Carles, *Les Protozoaires*. — Comme conférences géologiques : M. Miquel, *Les Terrains de Quarante* ; M. Cannat, *Les Terrains de Roujan ; Une visite à la Grenatière* ; enfin M. Roze a fait une conférence sur l'*Aérostation* avec appareils de son invention.

Comme compte rendus d'excursions vous avez écouté ceux de M. Eugène Reverdy, *Saint-Thibéry* ; M. Carles, *Quarante* ; M. Linas, *Bassan* ; M. Sahuc, *Elne* ; M. Lagarde, *Le Foulon* ; M. Copmartin, *Roujan*.

Il n'est pas besoin de signaler le succès constant de nos excursions qui se trouvent toujours de plus en plus en faveur parmi vous ; la statistique de cette année donne 480 personnes sur les 10 excursions prévues qui avaient été annoncées, ce qui fait une moyenne de 48 personnes par excursion.

Dans ce nombre n'est pas compris le voyage au Théâtre d'Orange, que votre Commission ne pouvait prévoir, mais qui, demandée par plusieurs sociétaires, s'est effectuée à la satisfac-

tion de ceux qui y ont assisté et nous vaudra un compte rendu de notre excellent collègue, M. Moulin.

Je ne saurai non plus inscrire parmi nos excursions les fêtes commémoratives que vous avez voulu faire à Portiragnes et à Quarante, qui ont eu un si grand retentissement, auxquelles ont bien voulu assister la plupart de nos sociétaires et de nombreux délégués des principales Sociétés savantes et agricoles de France. Les populations et les municipalités s'associant à nos pieux sentiments de reconnaissance vis-à-vis de leur compatriote ont manifesté par de joyeuses et brillantes fêtes leur approbation pour notre initiative. Ils ont ainsi montré combien ils étaient sensibles aux égards publics et à la grande déférence que nous témoignions à l'un des leurs.

Une Société s'honore en fêtant et en perpétuant sur le marbre la mémoire des savants qui, par leur grande notoriété, leur illustration, les services rendus, ont bien mérité du pays et sont la gloire de leur ville natale.

Nous rappellerons, aujourd'hui, ceux de nos membres honoraires, savants renommés, que nous avons perdus dans l'année.

M. le docteur Montserrat y Archs, professeur à la Faculté de Médecine de l'Université de Barcelone, était président de notre Société amie *la Real Academia de Ciencias y Artes* lorsque, pour la première fois, à Pâques en 1890, nos 104 excursionnistes se rendirent en Espagne, M. le docteur président Montserrat vint au devant de nous, nous aida à rédiger le programme de nos journées ; nous fit une charmante réception dans les vastes salons du Palais de l'Academia (Rambla de las Estudias) et par son anémité et ses gracieuses prévenances, facilita ces relations si agréables que nous entretenons depuis avec la docte Association.

M. le géologue Jeanjean de Saint-Hippolyte-du-Fort, président du Comice agricole du Vigan, fut un des plus grands chercheurs de Paléontologie des grottes et minéraux de nos Cévennes. Les nombreuses brochures, qu'il nous envoya à plusieurs reprises, témoignent de son activité dans les études scientifiques ; ses travaux sur le Tithonique de Ganges sont classiques, ainsi que ses théories sur cette zone à facies coralliaire.

M. Barrandon, botaniste autorisé, l'un des deux auteurs de la *Flore de Montpellier*, observateur habile, connaissant à fond

toutes les plantes du département, citait souvent dans sa conversation notre flore algérienne de Roquebrun qu'il revoyait toujours avec tant de plaisir. Il fut chargé, dans ces dernières années, des fonctions de conservateur de l'herbier du jardin botanique de Montpellier. Sa grande connaissance de la botanique régionale était incontestable et tous les botanistes étaient heureux, connaissant sa longue expérience, de recourir à ses lumières et à son érudition.

Si modestes que soient nos sociétaires actifs, c'est aussi une perte pour nous tous que d'être privés de leur bonne collaboration et nous devons souligner les qualités qui les recommandent à notre souvenir et augmentent l'amertume de nos regrets.

Cette année, c'est l'un de nos plus actifs, plus dévoués et plus jeunes sociétaires qui nous a quittés. Charles Arnaud, secrétaire des séances, assidu à toutes nos réunions, l'un des plus habiles et des plus appréciés des organisateurs de nos excursions s'est éteint à l'âge de vingt ans. Quoique tout jeune encore, il s'était acquis, par ses sérieuses qualités. l'estime profonde de tous nos sociétaires ; son tact, sa saine intelligence des choses lui avaient conquis la confiance et l'affection des camarades de son âge qui réclamaient avidement ses conseils et l'entouraient d'une affection sincère qui se traduisit à ses obsèques par de touchantes manifestations.

Charles Pagès, jeune aussi, s'était donné à notre Société à l'occasion de notre excursion à Nice. Caractère enjoué et jovial, aimé de tous, nous espérions le voir longtemps dans nos excursions et nos fêtes qu'il eut contribué à animer par sa franche gaité. Il a été enlevé, à l'âge de 26 ans, à ses nombreux amis, à sa famille désolée qui ne pourra se consoler de la perte de ce fils unique.

Nous devons accorder un souvenir à ceux des nôtres dont la place restera vide parmi nous, mais nous ne saurions négliger d'honorer aussi ceux de nos sociétaires qu'une récompense méritée est venue, dans le courant de l'année, rechercher et signaler à l'attention de tous.

M. Félix Sahut, président de la Société d'horticulture de l'Hrault, notre membre honoraire, présida, à trois reprises, le Jury de nos expositions florales et nous adresse, chaque année,

de nombreuses brochures d'horticulture, de botanique et d'acclimatation végétale. Il a été nommé chevalier de la Légion d'honneur.

M. Hugounenq, de Lodève, notre membre honoraire, est un des doyens de la géologie de la région. Il s'est toujours montré très accueillant et excellent guide pour les géologues débutants qu'il initiait aux recherches dans le Jurassique de Lodève et surtout dans les grès à Labyrinthodon de Fozières, d'où il a exhumé de si belles empreintes. Il a été nommé également chevalier de la Légion d'honneur.

M. Belleudy, sous-préfet de l'arrondissement de Béziers a été nommé officier d'Académie ; quoique membre honoraire de droit, c'est aussi un de nos membres actifs qui, à plusieurs reprises, s'est joint à nos excursions et nous a fait de charmantes lectures.

M. Trapé, professeur au collège, a également reçu les palmes d'officier d'Académie.

Dans notre 21^{me} banquet, auquel vous assistiez ces jours-ci, vous avez constaté, la bonne harmonie, l'entente, la cordialité, je dirai même l'attachement des sociétaires pour notre Association.

C'est là, Messieurs, la raison de notre vitalité actuelle, le gage de nos succès à venir. C'est par le groupement des efforts de tous que l'on parvient à maintenir, à consolider et à développer une œuvre scientifique qui, en outre de l'attrait qu'elle peut fournir à ses membres, par ses réunions et ses excursions, laissera à la ville et au pays une collection toujours plus vaste des richesses naturelles de notre région.

SOCIÉTÉS CORRESPONDANTES

BULLETINS REÇUS PENDANT L'ANNÉE 1897

AGEN. — *Recueil des travaux de la société d'agriculture, sciences et arts d'Agen*. — 1^{re} série, tome XIII. 1^{re} partie, 1897.

ALAIS. — *Société scientifique et littéraire d'Alais*. — Tome XXVI^e, année 1895.

AGUASCALIENTES. — *El Instructor*. — Année XIII, numéros 9, 10, 11, Année XIV, numéro 1.

AMIENS. — *Société linnéenne du nord de la France*. — Bulletins mensuels, Tome XIII, 1896-97.

ANGERS. — *Société d'études scientifiques*. — XXV^e année, 1895, année XXVI^e, 1896.

— *Mémoires de l'académie des sciences et belles-lettres d'Angers*. — Nouvelle période, tome III, 1894-95,

AUTUN. — *Société d'histoire naturelle*. — Bulletins, volume IX, 1896.

AUXERRE. — *Société des sciences historiques et naturelles de l'Yonne*. — Bulletins, volume XX^e de la 3^e série, 1896.

BALE. — *Verhandlungen der naturforschenden Gesellschaft in Basel*. — Band XI, Heft 3, 1897.

BARCELONE. — *Real academia de ciencias y artes*. — Boletín tercera epoca, volume I, numéros 14-15, 1897.

BATAVIA. — *Natuurkundig Tijdschreef voor Nederlands*.

BERNE. — *Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft in Bern*. — Am dem Jahre 1895-96.

BESANÇON. — *Société d'émulation du Doubs*. — 6^e série, X^e volume, 1895.

BERKELEY. — *University*. — Register 1895-96.

— *Agricultural experiment*. — Hister 1896.

— *Sigmogomphus le Contés*. — March 1896.

— *On malignite le Contés*. — March 1896.

— *The great Valley of Californie*. — May. 1896.

— *The geology of point Sal*. — May. 1896.

— *On tome pliocène ostracoda*. — August 1896.

— *Note on Two Tertiary faunas*. — December 1896.

BÉZIERS. — *Comice agricole de l'arrondissement*. — Bulletins. 22^e et 23^e années, 1896-97.

— *Société archéologique, scientifique et littéraire*. — 3^e série, tome II, 1^{re} livraison, 1897.

BONE. — *Académie d'Hippone*. — Compte rendu des réunions 1897 et Bulletin numéro 28.

BORDEAUX. — *Société de géographie commerciale de Bordeaux*. 20^e année, 1897.

— *Mémoires de la société des sciences physiques et naturelles de Bordeaux*. — 5^e série, tome I (1^{er} cahier, 2^e cahier), tome II (1^{er} cahier, 2^e cahier).

— *Procès-verbaux des séances*. — 1894-95, 1895-96, 1896-97.

— *Observations pluviométriques*. — 1895-96, 1896-97.

BOSTON. — *Société d'histoire naturelle de Boston*. — Volume 27, p. 75 à 330, volume 28, 1, 2, 3, 4 et 5.

BRUXELLES. — *Société belge de microscopie*. — 23^e année, numéros 1, 2, 3, 4, 5, 6 1896-97 et Annales tome XX, numéros 1 40, tome XXI.

— *Bulletin de la société royale de botanique de Belgique*. — Tome XXXIV, tome XXXV.

— *Société royale linnéenne*. — XXII^e année.

— *Mémoires de la société royale des sciences de Liège*. — 2^e série, tome IX, 1897.

BUENOS-AYRES. — *Instituto geographico argentino*. — Bulletin.

— *Memorias de ciencias universal de Buenos-Ayres*. — 1894, 1895, 1896.

— *Annales del Museo nacional de Buenos-Ayres*. — Tome V, série 2^e, tome II.

CAEN. — *Société linnéenne de Normandie*. — Bulletins, 4^e série, 10^e volume, 1896.

— *Mémoires de l'académie nationale des sciences, arts et belles lettres de Caen*. — 1896.

CARCASSONNE. — *Société d'études scientifiques de l'Aude*. — Bulletin, tome VIII, 1897. Bulletins mensuels 1 à 12.

CHALON-SUR-SAONE. — *Bulletin de la société des sciences naturelles de Saône-et-Loire*. — 23^e année, 1897, 1 à 12.

CHAMBÉRY. — *Mémoires de l'académie de Savoie*. — 4^e série, tome VI.

CHERBOURG. — *Mémoires de la société nationale des sciences*

naturelles et mathématiques de Cherbourg. — Tome XXX, 3^e série, tome X, 1896-97.

CHRISTIANIA. — *Fauna norwegiae.* — Bd 1, Phyllocarida, 1896.

— *Crania antiqua.* — Bd 1, 1896.

CHUR. — *Jares-Bericht der Naturforschenden Gesellschaft Graubundens.* — Neue Folge XL, Band 1896.

COSTA-RICA. — *Musée national de Costa-Rica.* — 16 volumes.

DRAGUIGNAN. — *Société d'agriculture, de commerce et d'industrie du Var* — Bulletins, année 1896-97, tome XIII.

— *Bulletin de la société d'études scientifiques et archéologiques de la ville de Draguignan.* — Tome XX, 1895-96.

EKATHERINENBOURG. — *Bulletin de la société ouralienne.* — Tome XVIII, 1^{re} livraison, (rapport 1895).

SAINT-ETIENNE. — *Société d'agriculture de la Loire.* — Annales, 2^e série, tome XVI, 3^e et 4^e livraisons. Tome XVII, 1^{re} et 2^e livraisons.

FRIBOURG. — *Bulletin de la société fribourgeoise des sciences naturelles.* — Volume VII, 1896.

GENÈVE. — *Société de physique et d'histoire naturelle.* — Année 1896, Tome XIII.

GRENOBLE. — *Bulletin de la société de statistique de l'Isère.* — 4^e série, tome II, 1^{er} fascicule. 4^e série, tome II, 2^e fascicule. 4^e série, tome III.

LAUSANNE. — *Société vaudoise des sciences naturelles.* — Volume XXXII, XXXIII, numéros 122, 123, 124, 125.

LE HAVRE. — *Société géologique de Normandie.* — Tome XVII, 1894-95.

LIMOGES. — *Société de botanique de Limoges.* — Revue scientifique du Limousin, 5^e année, 49 à 61.

LUXEMBOURG. — *Société des naturalistes luxembourgeois.* — Fauna, 6^e année, Institut grand ducal, tome XXV.

LYON. — *Société botanique de Lyon.* — Tome XXI, 1^{er}, 2^e, 3^e et 4^e trimestres.

— *Annales de la société d'agriculture, sciences et industrie de Lyon.* — 7^e série, tome IV, 1896.

— *Annales de la Société linnéenne de Lyon.* — Année 1896, tome 43.

MACON. — *Bulletin trimestriel de la société d'histoire naturelle de Mâcon.* — 1897, numéros 6, 7.

MARSEILLE. — *Société botanique et horticole de Provence*. — Revue horticole des Bouches-du-Rhône, 43^e année, 1897.

MINNEAPOLIS. — *Bulletin of the minnesota academy of natural sciences*. — Volume IV, numéro 1, Part 1, 1896.

MEXICO. — *Boletin de la comision geologica de Mexico*. — Num. 4, 5, 6, 1896, 7, 8, 9, 1897.

— *Memorias y revista de la Sociedad scientifica Antonio Alzate*. — Tomes 8, 9, 10, 11 et 12, tomes 9, 11 et 12, tome 10, 1 et 2, 2 et 3.

MILWAUKEE. — *Board oi trustees of the public museum of citry of Milwaukee*. — Octobre 1896.

MONTEVIDEO. — *Annales du musée national de Montevideo*. — Numéro 6, 1897.

MONTMÉDY. — *Société des amateurs naturalistes du nord de la Meuse*. — 4 fascicules, 1897.

MONTPELLIER. — *Société d'horticulture et d'histoire naturelle de l'Hérault*. — 36^e année, numéros 4, 5 et 6, 37^e année, numéros 1 et 2, 4^e trimestre 1897.

— *Académie des sciences et des lettres de Montpellier. Mémoires de la section des sciences*. — Tome VI, 1^{er} fascicule, 1864, tome VI, 2^e fascicule, 1865, 2^e série, tome II, numéros 3 et 4, 1896.

— *Société languedocienne de géographie*. — Tome XIX et tome XX, 2^e trimestre 1897, 3^e trimestre 1897,

MOSCOU. — *Société impériale des naturalistes de Moscou*. — 1896.

MUNICH. — *Bulletin de la Société botanique*. — 1897.

NANCY. — *Société des Sciences de Nancy*. — Bulletin, série 2, Tome XIV, fasc. 31. — 29^e année, 1896.

NANTES. — *Société des Sciences naturelles de l'Ouest de la France*. — Bulletin. Tome VI, 4^e trimestre 1896 et Tome VI, 1897, 1^{er}, 2^e et 3^e trimestres.

— *Société académique de Nantes*. — Annales, volume VII, 7^e série, 1896, 1^{er} et 2^e semestres de 1896.

NEUCHÂTEL. — *Bulletin de la Société neuchâteloise de Géographie*, Tome VIII (1894, 1895).

NEVERS. — *Société nivernaise des lettres, sciences et arts*. — Bulletin, 3^e série, Tome VII, XVI^e volume, 1^{er} et 2^e fascicules.

NEW-YORK. — *Société microscopique de New-York*. — Jour-

nal the New-York microscopal Society. — Volume XIII, nos 1, 2, 3, 4, 1897.

— *University of the state of New-York state museum report.* 48 1, 2, 3 1894.

NIMÈGUE. — *Nederlandische Kruidtundig archief.* — Derde serie, 1^{er} deel, 2^e Stuk.

NIMES. — *Bulletin de la Société d'étude des sciences naturelles*, — 23^e année, n^o 4. — 24^e année, n^o 4 et 25^e année, nos 1, 2, 3. — *Société d'horticulture du Gard*, 7^e année, nos 25, 26.

NIORT. — *Bulletin de la Société botanique des Deux-Sèvres.* — 8^e bulletin, 1896. — Flore du Haut Poitou, 3^e livraison.

ORLÉANS. — *Société d'agriculture, sciences, belles lettres et arts.* — Mémoires, Tome XXXV, nos 1, 2, 3, 4, 1896.

PARIS. — *Société entomologique de France.* — Bulletin 1897. — *Revue des travaux scientifiques.* — Tome XVI de 9 à 12 et 1897 nos 1 à 8.

PAU. — *Société des sciences, lettres et arts de Pau.* — 1896-1897, Tome XXIV, les 4 livraisons, Tome XXV, les 4 livraisons.

PERPIGNAN. — *Société agricole, scientifique et littéraire.* — 38^e volume, 1897.

PÉTERSBOURG. — *Horæ societatis entomologicæ Rossicæ.* — Tome XXX, numéros 3 et 4.

PHILADELPHIE. — *Academia of natural sciences of Philadelphia Proceedings.* — 1896, Part. II, August, part. III, 1897.

PISE. — *Società toscana di scienze naturale.* — (Atti della), volume 10.

LA ROCHELLE. — *Société des sciences naturelles.* — Flore de France, tome IV.

ROCHECHOUART. — *Société des amis des sciences et des arts.* — Bulletin 1, tome VI, numéros 4, 5 et 6, tome VII, numéros 1, 2, 3 et 4.

REIMS. — *Bulletin de la société des sciences.* — Tome V, 4^e trimestre et tome VI, 1^{er} 2^e, 3^e trimestre.

ROVERETO. — *Academia degli agiati.* — (Atti), serie 3, volume 2, fascicule 4 et volume 3, fascicule 1, 2 et 3.

SACRAMENTO. — *Vine classification.* — 1892.

— *The vine in southam California.* — 1892.

— *Grape syrup.* — 1893.

— *The vinayard in alamoda County.* — 1893.

- SACRAMENTO. — *The vinayard in southam Californie*. — 1893.
— *Biennial report*. — 1894-96.
— *The Witte wine Problem*. — 1895.
— *The Study of Human Foods*. — 1896.
— *Report of the viticultural Work*. — 1896.
— *Report of Work of the agricultural Experiment stations*.
For the 1894-95, 1896.
— *Annual report*. — 1897.
- SANTIAGO. — *Société scientifique du Chili*. — 6^e et 7^e années.
— *Bulletin des travaux de la Murithienne, société valaisienne des sciences naturelles*. — Années 1894-96, fascicule de 13 à 30.
- TOULON. — *Société d'agriculture ; Provence agricole et horticole*. — Bulletins mensuels 1897.
- TOULOUSE. — *Société de pharmacie du sud-ouest*. — Bulletins 1897.
— *Mémoires de l'académie des sciences, inscriptions et belles-lettres de Toulouse*. — 9^e série, tome VIII, 1896.
- TOURNUS. — *Société des amis des arts et des sciences de Tournus*. — 1897.
- UPSALA. — *Bulletin of the geological institution of the university of Upsala*. — Volume 1, numéro 1 1892, volume 2, part 2, numéro 4.
- VESOUL. — *Société d'agriculture des sciences et arts de la Haute-Saône*. — 1^{re} année.
- WASHINGTON. — *Smithsonian institution*. — 1896.
— *Département of agriculiure*. — Farmers, bulletin n^o 54.
— *North american fauna*. — Numéro 13.
— *Yeak book of the United Stats*. — 1896.
— *Smithsonian report*. — 1896.
— *Smithsonian U S. national museum*. — 1893-94.
- ZURICH. — *Vierteljahreschrift de Naturforschenden Gessellschaft*. — 1896, supplément 1896, 1897, 2 volumes.
-

D O N S

PHOTOGRAPHIES :

Barcelona à la Vista. — (Albums de vues de Barcelone en 12 fascicules).

Montserrat. — (Album de vues du Monastère et de la Sierra, 1 fascicule). — Dons de M. Alfred Pradal, de Barcelone.

Florence. — Photographies des églises, monuments et tableaux remarquables, 12 exemplaires. — Don de M. Paul Bülher.

Pise. — Les monuments de la Tour penchée, gravure grand format. — Don de M. Henry Azaïs.

Carte topographique des environs de Béziers. — Don de M. Sapte.

Photographies prises pendant les excursions de l'année 1897. — Dons de MM. Empereur et Comps.

MUSÉE :

Ammonites et Belemnites du Neocomien de la Drôme. — Don de M. De Rey-Pailhade.

Potamides des environs de Bassan, marnes du Pliocène. — Don de M. C. Cannat.

Empreinte et contre-empreinte d'un trilobite de grande taille du genre *Asaphus*. — Don de MM. Escot et Dolques, de Cabrières.

Empreinte de trilobite genre *conocoryphe* du gisement cambrien de Ferrals-les-Montagnes. — Don de MM. Reverdy.

Un moule de *Turritelle* de grande taille du miocène de Béziers. — Don de M. Fouquet.

Cristaux de quartz hyalin agglomérés et isolés provenant des montagnes de Savoie. — Don de M. Rulland.

Fusus, moule de l'époque crétacée inférieure urgo-aptien de la Clape. — Don de M. Guibert.

Empreintes dans les schistes du Foulon au bord de l'Orb, avec *orthis Carrausii* du silurien inférieur. — Don de M. P. Cannat.

Collection de dents et de moules de fossiles trouvés dans les phosphates du Quercy. — Envoi de M. Armingaud, de Cette.

Collection des espèces des faluns de la Touraine. — Envoi de M. Ivolas.

Ammonites et Belemnites des marnes supraliasiques provenant du Pic du Midi, près Marvejols. — Don de M. P. Cannat.

4 bocaux renfermant des serpents et autres reptiles exotiques. — Don de M^{me} Nègre.

BIBLIOTHÈQUE :

Brachiopodes et Acephales de Barrande, obtenus par échange avec DULAU (London).

Excursions géologiques et speleologiques aux environs de Ganges (Hérault), par A. JEANJEAN, membre de la Société géologique de France.

Montagne Noire. (Extrait du Bulletin des services de la carte géologique de la France), Bulletin N° 53, tome VIII (1896-1897).

Feuille de Bédarieux (roche éruptive tertiaire).

Bulletin de Bédarieux, N° 59, Mars 1897.

Dons de M. BERGERON, professeur à l'Ecole centrale, collaborateur principal.

Notice géologique familière sur la constitution du sol de Montpellier, par le professeur DE ROUVILLE.

Conférence sur les Fourmis, 1896.

Etude sur les Fourmis, 16^e note.

Etude sur les Fourmis, 23^e note.

Du Discopoma.

De l'Antennophorus, par M. Charles JANET.

La protection du Castor du Rhône, par Galien MINGAUD, secrétaire-général de la Société d'étude des sciences naturelles de Nîmes.

Essai sur la Spœleologie de l'Aude, par M. Germain SICARD DE RIVIÈRE, ancien président de la Société d'études scientifiques de l'Aude.

L'Aviation comparée avec l'aéronef de haute mer, par M. Louis ROZE.

Rapport sur l'excursion faite par la Société d'études scientifiques de l'Aude, le 17 Juillet 1896 aux environs de la commune d'Arques, par A. BEDOS, garde général des forêts à Limoux.

Le Guide du Pèlerin à Saint-Guilhem-le-Désert, par M. l'Abbé CASSAN.

Sur la présence de la zone à Lioceras, dans le Mont Dore lyonnais, par M. Attale RICHE.

Action de l'Eau du soufre et de l'hydrogène dans les eaux sulfurées, par M. l'ingénieur Henri de REY-PAILHADE, président de la Société de géographie de Toulouse.

Hommage à Duchartre. — Hommage à Frédéric Laforgue. — Discours prononcés par M. Félix SAHUT, président de la Société d'horticulture et d'histoire naturelle de l'Hérault, à Montpellier.

L'Ecole nationale d'horticulture de Versailles, par M. Félix SAHUT.

La Balmo dal Canal. — Grotte sépulcrale près de Caunes (Aude), par M. Germain SICARD.

La vie et l'œuvre de P. Duchartre, par M. le Dr CLOS, professeur honoraire à la Faculté des sciences de Toulouse.

Note sur les terrains eocène et oligocène de la région de Montpellier par MM. DE ROUVILLE et Aug. DELAGE. — Don des auteurs.

(Ces différents ouvrages ont été gracieusement offerts à la Société par leurs auteurs).

Sociétés Correspondantes

Société d'émulation de l'Allier, à Moulins.

Société des sciences naturelles de l'Ain, à Bourg.

Société des lettres, arts et sciences des Alpes-Maritimes à Nice.

Société des sciences à Foix.

Société des sciences naturelles et historiques, à Privas.

Société académique d'agriculture, des sciences, arts et belles-lettres de l'Aube, à Troyes.

Société des sciences de Carcassonne.

Société d'études scientifiques de l'Aude, à Carcassonne.

Société des lettres, sciences et arts de l'Aveyron, à Rodez.

Société belfortaise d'émulation, à Belfort.

Académie des sciences, agriculture, arts et belles lettres d'Aix.

Société botanique et horticole de Provence, à Marseille.

Académie des sciences, arts et belles-lettres de Caen.

Société linnéenne de la Charente-Inférieure, à St-Jean-d'Angély.

- Académie des belles-lettres, sciences et arts de La Rochelle.
Société botanique rochelaise, à La Rochelle.
Société pour le développement de Royan.
Société des sciences historiques et naturelles de Semur.
Académie des sciences de Dijon.
Société scientifique, historique et archéologique de Brive.
Société d'émulation du Doubs, à Besançon.
Société d'émulation, à Montbéliard.
Société d'agriculture, sciences, arts et belles-lettres de l'Eure,
à Evreux.
Société d'étude des sciences naturelles de Nîmes.
Société d'horticulture du Gard, à Nîmes.
Académie du Gard.
Société scientifique et littéraire d'Alais,
Société d'histoire naturelle de Toulouse.
Société des sciences physiques et naturelles de Toulouse.
Société des sciences, inscriptions et belles-lettres de Toulouse.
Société de pharmacie du Sud-Ouest (Toulouse).
Société linnéenne de Bordeaux.
Société philomatique de Bordeaux,
Société archéologique de la Gironde, à Bordeaux.
Société des sciences physiques et naturelles de Bordeaux.
Société de pharmacie de Bordeaux.
Société de géographie commerciale de Bordeaux.
Société scientifique d'Arcachon.
Société d'histoire naturelle de Mâcon.
Société d'horticulture et d'histoire naturelle de l'Hérault, à
Montpellier.
Académie des sciences et lettres de Montpellier.
Société languedocienne de géographie, à Montpellier.
Société archéologique, scientifique et littéraire de Béziers.
Comice agricole de l'arrondissement de Béziers.
Société littéraire et artistique de Béziers.
Société des beaux-arts de Béziers.
Société des sciences naturelles de Grenoble.
Société de statistique de Grenoble.
Société d'agriculture, sciences et arts de Poligny.
Société de Borda à Dax.
Société des sciences de Saint-Etienne.

- Société académique de Nantes.
Société des sciences naturelles de l'ouest de la France, à Nantes.
Société d'agriculture, sciences, belles-lettres et arts d'Orléans.
Académie des sciences d'Orléans.
Société des études littéraires, scientifiques et artistiques du Lot.
Société des sciences et arts d'Agen.
Société d'études scientifiques d'Angers.
Société académique de Maine-et-Loire, à Angers.
Société des sciences naturelles et mathématiques de Cherbourg.
Société d'agriculture, commerce, sciences et arts du département de la Marne, à Châlon-sur-Marne.
Société des sciences et arts de Vitry-le-Français.
Société d'étude des sciences naturelles de Reims.
Société des sciences de Nancy.
Société centrale d'horticulture de Nancy.
Société des lettres, sciences et arts de Bar-le-Duc.
Société des amateurs naturalistes du nord de la Meuse, à Montmédy.
Société polymathique du Morbihan, à Vannes.
Société d'agriculture, des sciences et arts, centrale, du département du Nord, à Lille.
Société dunkerquoise pour l'encouragement des sciences, des lettres et arts.
Académie des sciences de Lille.
Société géologique du Nord, à Lille.
Société d'agriculture de Douai.
Société nivernaise des sciences, lettres et arts de Nevers.
Société d'horticulture et de botanique de Beauvais.
Société académique de Boulogne-sur-Mer.
Société des sciences, lettres et arts de Pau.
Société des sciences et arts de Bayonne.
Société agricole, scientifique et littéraire des Pyrénées-Orientales, à Perpignan.
Société des études scientifiques de Lyon.
Association Lyonnaise des amis des sciences naturelles.
Académie des sciences, belles-lettres et arts de Lyon.
Société d'agriculture et d'histoire naturelle de Lyon.
Société linnéenne de Lyon.
Société botanique de Lyon.

- Société des sciences industrielles de Lyon.
Société d'horticulture pratique du Rhône (Lyon).
Société d'agriculture, sciences et arts de la Hte-Saône, à Vesoul.
Société d'étude des sciences naturelles de la Hte-Saône (Vesoul).
Académie de Vesoul.
Société éduenne d'Autun.
Société d'histoire naturelle d'Autun.
Société des sciences naturelles de Chàlon-sur-Saône.
Société des amis des arts et des sciences de Tournus.
Société d'agriculture, sciences et arts de la Sarthe, au Mans.
Académie des sciences, lettres et arts de Savoie, à Chambéry.
Société florimontane d'Annecy.
Société entomologique de France, à Paris.
Société zoologique de France, à Paris.
Société botanique de France, à Paris.
Société géologique de France, à Paris.
Société linnéenne de Normandie, à Caen (Calvados).
Société des amis des sciences naturelles de Rouen.
Société géologique de Normandie, à Rouen.
Société géologique du Havre.
Société agricole et horticole du Havre.
Société d'étude des sciences naturelles d'Elbeuf.
Société botanique des Deux-Sèvres, à Niort.
Société linnéenne du Nord de la France, à Amiens.
Société d'études scientifiques de Draguignan.
Société d'agriculture, industrie et commerce de Draguignan.
Société d'agriculture de Toulon.
Société d'agriculture et d'horticulture d'Hyères (Var).
Société littéraire, scientifique et artistique d'Apt.
Société d'histoire naturelle de Vaucluse, à Avignon.
Société de botanique de Limoges.
Les Amis des sciences et arts de Rochechouart (Hte-Vienne).
Société d'agriculture, belles-lettres, sciences et arts de Poitiers.
Société philomatique vosgienne, à St-Dié.
Société d'émulation du département des Vosges, à Epinal.
Société des sciences historiques et naturelles de l'Yonne à Auxerre.
Société des sciences physiques, naturelles et climatologiques d'Alger.

Académie d'Hippone, à Bône.

Société d'agriculture d'Alger.

Académie nationale des sciences de la République argentine, à Cordoba.

University of California Berkeley, Alameda County.

Académie argentine nationale des sciences de Buenos-Ayres.

Société des sciences de Santiago (Chili).

Société des sciences de la République de Nicaragua (Amérique Centrale).

Institut géographique argentin de Buenos-Ayres.

Société de microscopie de New-York.

Société des sciences naturelles de Trenton New-Jersey (Etats-Unis).

Académie des sciences naturelles de Philadelphie.

Ministère de l'agriculture de Washington (Etats-Unis).

Société of natural sciences à Boston.

Smithsonian Institution à Washington.

Institut canadien français d'Ottava (Canada).

Société Antonio Alzate de Mexico (Mexique).

Societad Mexicana de Historia natural (Mexico).

Archives du Musée du Brésil.

Académie des sciences naturelles à Minneapolis (Minnesota).

Museum national de la République de Costa-Rica.

Revista argentina de historia natural (Buenos-Ayres).

Société royale des sciences de Londres.

Association pour l'étude des sciences naturelles à Cassel.

Institut linnéen de Berlin.

Académie royale des sciences naturelles et arts à Munster.

Société botanique bavaroise à Munich.

Société adriatique d'histoire naturelle de Trieste.

Société royale de géographie à Vienne.

Commission du Musée d'histoire naturelle de Vienne.

Société royale de botanique de Belgique à Bruxelles.

Société royale linnéenne de Belgique à Bruxelles.

Société pédagogique de Belgique à Bruxelles.

Société royale géologique de Belgique à Liège.

Société royale des sciences à Liège.

Société belge de microscopie à Bruxelles.

Société royale malacologique de Belgique à Bruxelles.

- Academia real de ciencias y artes de Barcelone.
Académie royale des sciences physiques et naturelles de Madrid.
Observatorio de Villefranca de Panadès (Espagne).
Compagnie des sciences naturelles de Groningue (Pays-Bas).
Société hollandaise de botanique à Nimègue.
Société toscane des sciences naturelles de Pise.
Academia di scienze naturali à Firenze.
Academia dei Lincei de Rome.
Real academia degli agiati en Rovereto (Italie).
Société de lecture et conversation scientifique à Gènes.
Institut royal des sciences naturelles du Grand Duché de Luxembourg.
Société de botanique du Luxembourg.
Fauna, société des naturalistes luxembourgeois.
Université royale de Norwège à Christiania.
Société des sciences de Lisbonne.
Société des travaux géologiques à Lisbonne.
Société entomologique de Russie, à St-Pétersbourg.
Société d'étude de la faune et de la flore de Finlande résidant à Helsingfors.
Kongl. Universitet et i Upsala, geologica institutionem.
Société impériale des naturalistes à Moscou.
Société ouralienne des amateurs des sciences naturelles résidant à Ekatherinembourg.
Société murithienne de botanique de Valais, à Sion.
Société d'histoire naturelle des Grisons à Chur.
Société de physique et d'histoire naturelle de Genève.
Société helvétique des sciences naturelles de Berne.
Société des sciences physiques et naturelles de Neufchâtel.
Société des sciences naturelles de Berne.
Société des sciences naturelles de Zurich.
Société fribourgeoise des sciences naturelles de Fribourg.
Société vaudoise des sciences naturelles à Lausanne.
Société des sciences naturelles à Bâle.
Société des sciences naturelles à Batavia (Java).
Société espagnole d'apiculture, Gracia-Barcelona.
Institut géologique de Messine.
Musée national de Montevideo.
Musée national de Buenos-Ayres.

LISTE DES SOCIÉTAIRES

Membres Honoraires

M. LE RECTEUR de l'Académie de Montpellier.	}	<i>Membres de droit.</i>
M. LE SOUS-PRÉFET de l'arrondissement de Béziers.		
M. LE MAIRE de la ville de Béziers.		
M. DE ROUVILLE, doyen honoraire de la Faculté des sciences de Montpellier.	}	Fondateurs.
M. SABATIER Armand, doyen et professeur de zoologie à la faculté des sciences de Montpellier, directeur de la station zoologique de Cette.		

ANNÉE 1877

- MM. MARQUET, entomologiste à Toulouse, rue St-Joseph, 15.
COURSIERE, inspecteur d'Académie, 66, rue de la République, Lyon.
CAZALIS de Fondouce, naturaliste à Montpellier.
CARTAILHAC Emile, anthropologiste, 5, rue de la Chaine, à Toulouse.
TRUTAT, directeur du musée d'histoire naturelle, à Toulouse, place du Palais, 10.
VENDRYÈS, rue de Madame, 36, Paris.

ANNÉE 1878

- MM. CHARLES, recteur de l'Académie, 22, Quai de la Charité, Lyon.
MAYET Valéry, prof. à l'école d'agriculture de Montpellier, 4, rue du Faubourg Boutonnet.

ANNÉE 1879

- MM. MARION, professeur à la faculté des sciences de Marseille.
Maxime CORNU, professeur au Muséum de Paris.
LATASTE F., ancien prof. de zoologie à Santiago (Chili).
HECKEL, prof. de botanique à la Faculté de Marseille.
Le docteur COMBESURE, sénateur, 13, rue de Poissy,
Paris.

ANNÉE 1880

- MM. COLLOT, professeur à la Faculté des sciences de Dijon,
rue St-Philibert, 51.

ANNÉE 1881

- M. FLAHAULT, professeur de botanique de la Faculté des
sciences de Montpellier, directeur de l'Institut botanique.

ANNÉE 1885

- M. PAYSANT, ancien préfet du Lot, receveur général des fi-
nances à Alger.

ANNÉE 1886

- MM. HUGOUNENC, géologue, ancien maire de Lodève.
GAUTHIER, botaniste, Place St-Just, Narbonne.

ANNÉE 1887

- MM. PERCEVAL DE LORIOU, géologue au Crasnier (Suisse).
BERGERON, géologue, 157, Boulevard Haussman, Paris.

ANNÉE 1889

- MM. DE LACAZE-DUTHIERS, de l'Institut, Directeur fonda-
teur du laboratoire Arago de Banyuls-sur-Mer.
DE LAPPARENT, vice-Président de la Société de géologie
de France, professeur de géologie à l'Université catho-
lique de Paris.
DEPÉRET, doyen et professeur de géologie à la Faculté
des sciences de Lyon.

- MM. MUNIER-CHALMAS, profess^r de géologie à la Sorbonne.
MALAISE, professeur de géologie, à Gembloux (Belgique).

ANNÉE 1890

- MM. Raphaël PUIG-VALLS, Chevalier de la Légion d'honneur, ancien membre du Jury international de l'Exposition Universelle de 1889, Président de l'Académie de Barcelone
Luis MARIANO VIDAL, Ingénieur en chef des Mines des provinces de Tarragone et de Lérida, géologue et minéralogiste, membre de l'Académie Royale de Barcelone.
Manuel MIR Y NAVARRO, professeur des sciences naturelles à l'Institut provincial, D^r en médecine et chirurgie, membre de l'Académie Royale de Barcelone.
CAYETANO CORNET Y MAS, rédacteur du *Diario*, de Barcelone, membre de l'Académie Royale.
Le Chanoine JAIMES Y ALMEIRA, professeur de géologie, membre de l'Académie Royale.
CUNI Y MARTORELL, entomologiste, membre de l'Académie Royale de Barcelone.
ARTURO BOFILL Y PIOCH, géologue, directeur du Musée du Parque, secrétaire général de l'Académie Royale de Barcelone.

ANNÉE 1891

- MM. DELAGE, professeur de géologie à la faculté des sciences de Montpellier.
VIGUIER Maurice, docteur ès-sciences aux Quinconces, Carpentras (Vaucluse).
ROUZAUD Henri, docteur ès sciences, percepteur à Narbonne (Aude).
GILIS Paul, professeur à la faculté de Médecine, Montpellier.
GRYNFELDT, professeur à la faculté de Médecine, Montpellier.
ESTOR Louis, professeur à la Faculté de Médecine de Montpellier.
SERRE, professeur à la Faculté de Médecine, Montpellier.

- MM. GRANEL, professeur à la faculté de Médecine, Montpellier.
COURCHET, professeur à l'Ecole supérieure de Pharmacie,
Montpellier.
GRASSET, prof. à la Faculté de Médecine, Montpellier.

ANNÉE 1892

- M. VASSEUR, professeur de géologie à la faculté des Sciences
de Marseille.

ANNÉE 1893

- MM. Thomas HANBURY, botaniste, propriétaire du jardin de
la Mortala près Vintimille (Italie).
A. PONSIGLONI, recteur de l'Université de Gènes,
ancien Président de la *Società di lettura et conversazioni
scientifiche*.
DEBARBIERI, ancien vice-président de la *Società di
Lettura*, à Gènes.
Le Comte MELZI D'ERIL, secrétaire de la Société de
Gènes.
Le Commandeur ENGELHARD, ministre plénipotentiaire
à Santa Margharita Ligure (Italie).
L'Ingénieur G. FERCHER, membre de la Société de Gènes.

ANNÉE 1895

- MM. E. DURAND, inspecteur des forêts, professeur de botanique
et de sylviculture de l'Ecole nationale d'agriculture de
Montpellier.
SAHUT Félix, président de la Société d'horticulture et
d'histoire naturelle de l'Hérault, à Montpellier.

ANNÉE 1897

- MM. Ramon CODINA, président de la Real Academia de ciencias
y artes à Barcelone.
NICKLÈS, professeur de géologie et de paléontologie à la
faculté des sciences de l'Université de Nancy.
-

Membres actifs (au 1^{er} Janvier 1898)

FONDATEURS

- MM. BENOIT Charles, rue de la Mairie, 24.
BONNET Louis, propriétaire, trésorier de la Société archéologique, rue du 4 Septembre, 4.
BUHLER Paul, négociant, avenue de Bessan, 17.
CANNAT Paul, A , professeur, rue Boudard, 1.
CHUCHET Joseph, ingénieur, rue Mairan, 11.
CROZALS Henri, négociant, rue de Bonsi.
FABRE Albert, architecte, rue Baudin, Montpellier.
GAUJAL - LAGARRIGUE, propriétaire, rue du Quatre-Septembre, 22.
GRANAUD Elie, négociant, boulevard de la Gare, 9.
DE GRASSET, propriétaire, à Pézenas.
LAFORGUE Camille, propriétaire, à Quarante.
MANDEVILLE Alfred, propriétaire, rue du Capus, 12.
DE REY-PAILHADE Constantin, botaniste, place Saint-Aphrodise, 14.
SABATIER-DÉSARNAUDS Victor, *Président Honoraire*, propriétaire, rue des Balances, 9.
THÉVENEAU Louis, propriétaire, allées Paul-Riquet.
VIENNET Albert, propriétaire, rue du Quatre-Septembre.
DONNADIEU Frédéric, avocat, président de la Société archéologique, rue de l'Argenterie, 2.

ANNÉE 1877

- MM. ROUX Georges, 80, avenue des Charmes Fontenay-sous-Bois (Seine).
FABREGAT Adalbert, propriétaire, à la Gaillague, près Béziers.
DE GINESTE, propriétaire, rue de Lespignan, 12.
REBIÈRE Sylvain, libraire, rue Flourens.
AUBOUY Fulcrand I , secrétaire général de la Société d'horticulture et d'histoire naturelle de l'Hérault, 12, rue Gendarmerie, Montpellier.

ANNÉE 1878

- MM. JEANSON Ernest, receveur municipal, rue Massol.
BONNET Jules, propriétaire, rue de la Citadelle.
SABATIER Elzéar, D^r en médecine, rue de la Coquille.

ANNÉE 1879

- MM. GIRET Gustave, chevalier du Mérite agricole, président du
Comice agricole de l'arrondissement de Béziers, rue de
Lespignan, 6.
SICARD Sylva, I , adjoint au maire, D^r en médecine,
avenue de la République, 1.
MAS Alphonse, ancien avoué, Maire de Béziers, député de
l'Hérault, Avenue de la République.
BLANC Alexandre, négociant, conseiller général des Py-
rénées-Orientales, rue d'Envedel, 1.
ROBERT, A , instituteur en retraite, rue des Deux-Frè-
res, 2.
GRANGER Albert, A , naturaliste, directeur du Service
ambulant des Postes de la Cie du Midi, rue Galard, 14,
Bordeaux.

ANNÉE 1880

- M. PORÇON Emmanuel, agent d'assurances, r. Montmorency.

ANNÉE 1881

- MM. VIENNET Charles, propriétaire, président de la Société
hippique de Béziers, allées Paul Riquet.
MARTRÈS, sous-ingénieur de la voie, à Béziers.

ANNÉE 1882

- MM. GÉLY, propriétaire, 46, rue Paul Riquet.
ASTRUC, ancien conducteur de la voie à la Cie du Midi.
CHAULAN, ancien négociant, rue de la Mairie, 13.

ANNÉE 1883

- MM. DUPRÉ Léon, correspondant du *Petit Méridional*, avenue de la République.
MARTY, liquoriste, rue Victor Hugo, 11.
MALAFOSSE, négociant, rue de la République.

ANNÉE 1885

- MM. BERNARD Aimé, dir. de l'Ecole Publique de Florensac.
GAY Henri, professeur à l'école de Commerce, Béziers.
CARLES Emile, représentant de commerce, boulevard de Strasbourg, 13 bis.
CARLES Pierre, ingénieur agricole, av. de Bédarieux, 67.
GAUTHIER, négociant, ancien juge au tribunal de commerce, rue de la Mairie, 11.

ANNÉE 1886

- MM. CANNAT Louis, propriétaire du château de Beauséjour, à Castelnau-le-Lez, près Montpellier.
LAURÈS Maurice, avocat, avenue de Pézenas.
VIAL Louis, pharmacien, allées Paul-Riquet.
PUPILLE, notaire, à Alignan-du-Vent.
JALABERT André, négociant en vins, av. Gambetta, 28.
GRANAUD Paul, négociant en vins, avenue de Sauclières.
DECAVATA, correspondant de l'*Eclair*, allées Paul-Riquet.
YZERN Pierre, correspondant du *Figaro*, r. de la Coquille
CROZALS ROCH, négociant, route de Murviel.
CAYLET, négociant en vins, 42, allées Paul-Riquet.
ROYÈRE, directeur du *Publicateur*, rue Montmorency.
ROUDIER, banquier, allées Paul-Riquet, 40.
CROS, instituteur, Comptoir Parisien, allées Paul-Riquet.
REVERDY Joseph, directeur de l'Ecole Louis Blanc.
BRINGUIER, journaliste, directeur de l'*Agriculateur*, rue d'Austerlitz, 27.
AIN, professeur de rhétorique, licencié ès-lettres, A , rue Diderot, 27.
LIGNON, professeur, A , place St-Esprit.
LAMOUROUX, A , professr, au collège de Perpignan.

- MM. BARBIER, prof. licencié ès-lettres, I , rue Viennet, 20.
BOILÈVE, ingénieur entrepreneur, place St-Esprit, 16.
ESCANDE, instituteur, aux Pins, par Cessenon.

ANNÉE 1887

- MM. DE CROZALS Cyprien, négociant, président du Syndicat des vins, vice-président du Comice Agricole, rue de Lespignan.
CASTELBON DE BEAUXHOSTES, vice-consul d'Espagne, place St-Esprit.
CROZALS André, botaniste, quai de la Gare, Cette.
GAUBERT, dir. de l'École Paul Riquet, 42, Av. de Bessan.
HICKEL Fritz, A , prof^r d'Allemand, rue de la Rotonde.
MOULIN, A , prof^r de littérature, rue d'Alsace, 6.
CROZALS Jean, rue de la Rotonde.
AZAIS Henry, imprimeur, rue de la Citadelle, 5.
HUE-THÉVENEAU, Fernand, propriét., rue Boudard, 3.
MOUSTELON Alphonse, orangeriste et rosieriste, à Roquebrun.

ANNÉE 1888

- MM. SICARD Henri, officier du Mérite agricole, pharmacien, avenue de la République, 1.
ESCOT, A , géologue à Cabrières (Hérault).
BOUTTES, comptable de la maison Tissié-Sarrus, avenue de Bédarieux.

ANNÉE 1889

- MM. AUGÉ Justin, conseiller général du canton de Capestang, route de Villeneuve, 11.
MOURET Félix, propr. et botaniste, 1, allées St-Etienne, Toulouse.
BOURDIÉ A., entrepositaire de matériaux de construction, avenue de Bédarieux, 12 bis.
FRAISSE Charles, propriétaire, allées Paul Riquet.
GOUTTES, caissier, de la Banque de France, rue Boïeldieu.
MARGÉ Louis, rep. de commerce, Nissan.
REVERDY Eugène, instituteur, Ecole Seigné.
CADELARD Antoine, agent d'assurances de la Cie du *Phénix*, Avenue de Pézénas.

ANNÉE 1890

- MM. FOURESTIER Irénée, entrepreneur, 15, rue du Cirque.
VALETTE Félix, café Glacier, allées Paul Riquet.

ANNÉE 1891

- MM. COMPS Paul, architecte, descente de la Citadelle, 17.
COMBESCORE, avoué, rue de la Citadelle, 14.
THOMAS, économe des hospices, rue Rôtisserie.
EMPEREUR Maurice, architecte, rue Meyerbeer, Terrain
Palazy.
DUPRAT, sculpteur, boulevard du Nord.
FAYTIS Antoine, propriétaire, avenue des Casernes, 10
Dr VILLEBRUN, géologue, à St-Chinian.
MIQUEL Jean, propriétaire et géologue, à Barroubio par
Aigues-Vives (Hérault).

ANNÉE 1892

- MM. BAJARD, ingénieur des Mines, rue Boïeldieu.
PUEL Ernest, manufacturier, allées Paul Riquet.
MAILLAC Denys, négociant, boulevard du Nord.
DONNADIEU Abel, conseiller municipal, av. de Pézénas.
MAISTER Emile, maison Bülher, avenue de Bessan.
GUY Jean, ingénieur agricole et nég. en vins, route d'Agde.
CAHUZAC, entrepreneur, 18, avenue de la République.
BARON fils, propriétaire de Poussan-le-Bas, rue de la
Ronde, 26.
GUERET, avenue de Bédarieux, 13.
FRAISSE Gabriel, dessinateur, rue Montmorency, 9.
BERTHOMIEU Marcel, avocat, conseiller général, rue
Montmorency.
PUEL aîné, manufacturier, allées Paul-Riquet.
GÉLYS Raymond, huissier, allées Paul-Riquet.
CURAN François, huissier, allées Paul-Riquet.

ANNÉE 1893

- MM. SAPTE, imprimeur, 10, avenue de Bédarieux.
AFFRE, avoué, 3, rue Pélisson.

- MM. Le Capitaine GRIFFE ✱, 8, rue de la Mairie.
CROS Georges, entrepreneur, 53, avenue de Pézénas.
BERT Georges, propriétaire, à Bassan.
LECAVELLÉ, luthier, rue de la Rôtisserie.
MOLINIER, entrepreneur de menuiserie, rue du Collège.
MÈCLE, négociant, rue du Touat.

ANNÉE 1894

- MM. MURAT, notaire, rue Montmorency.
AUDIÉ, docteur en médecine, rue de la République, 4.
MARILL, pharmacien, allées Paul-Riquet, 4.
ROQUES Etienne, négociant, rue Porte-Olivier.
AZAIS Albert, propriétaire, descente de la Citadelle.
PALAZY, avocat, rue de Bonsi.
SCHOEFFER, 3, rue Tivoli.
ROQUES, commis-greffier, rue Diderot prolongée.
SAHUC, notaire, à St-Pons de Thomières.
GALIBERT Jean, 19, avenue Gambetta.

ANNÉE 1895

- MM. Gaston HÉRISSON ST-SERNIN, négociant, boulevard de la Gare.
MIGRON Pierre, arboriculteur, 13, rue Diderot.
SLIZEWICZ Pierre, pharmacien-chimiste, Grand'Rue, à Cette.
CAMMAN, préposé chef des Octrois, 3, boul. de Strasbourg.
HUBERT André, Dr ès sciences, boul. de la Citadelle, 25.
COUDERC Fernand, propriétaire, avenue de Pézénas
BECQ, ingénieur des Arts et Manufactures, allées Paul-Riquet.
DURAND, greffier de la Justice de Paix, 7, rue de la République.
TRÉMONT, bandagiste, rue Française.
Elie MIREPOIX, agent d'affaires, rue du 4 Septembre, 2.
GUIBERT, négociant, 29, descente Canterelles.
Commandant AUBESQUIER, ✱, 51, av. de Pézénas.
BERTRAND, architecte, rue de la Rotonde, 22.
GÉLY, avoué, rue de Bonsi.

- MM. DAISSE huissier, rue Solférino,
AUREAU, dir. du Comptoir d'Escompte, allées Paul-Riquet.
BASSOU, négociant, rue Porte-Olivier.
VERNETTE, clerc d'avoué chez M^e Boyer, rue Montmo-
rency.
FOULQUIER, juge au Tribunal de Commerce, avenue de
Pézénas.
ROBERT François, négociant, rue de Lespignan.
MEYER Godefroy, négociant en vins, avenue d'Agde.
DURAND Louis, 20, rue Parmentier.

ANNÉE 1896

- MM. SABATIER, Villa des Fleurs, à Lamalou-les-Bains.
PINEL DE LA TAULE, rue du Dr Vernhes, 8.
PERDRAUT, imprimeur, avenue de la République.
PALOT, notaire, allées Paul-Riquet.
Le Dr PETIT, rue des Halles, Carcassonne (Aude).
MAYNAU, propriétaire, rue Magenta, 2.
CAVAILLÉ, huissier, rue Montmorency.
CARRIÈRE, chef des études à la Compagnie du Midi ave-
nue de Bessan.
BOUSQUET, professeur au Collège.
JALVY, sculpteur, rue de Bonzi.
ROBERT, propriétaire, avenue de la République, 6.
ARBIEU-FESQUET Guillaume, agriculteur, chevalier du
Mérite agricole, 12, avenue Gambetta.
LEVÈRE François, propriétaire, à Bassan.
ARNAUD DE CROZALS, propriétaire, avenue d'Agde.
CALAS Joseph, 57, allées Paul-Riquet.
SATEL, négociant, à Marseillan.
DUBLANC, tailleur, rue Boïeldieu, 4.
MÉDAILLE, repr. de commerce, 4, rue St-Aphrodise
AURIAC, greffier du Tribunal de commerce, 29, place de
la Citadelle.
HÉRAIL, constructeur-mécanicien, rue des Deux-Frères.
GATELEAU, propriétaire, rue de la République.
HICHÉ, horticulteur, à la Font-Neuve.
BULHER Albert, avenue de Bessan.
SENAUX Georges, propriétaire, à Salles-d'Aude.

ANNÉE 1897

- MM. ROUCAUTE, professeur d'histoire, rue du Sergent Bobillot.
LINAS, propriétaire, ingénieur agricole, Puimisson.
THEL Antoine, rue Paul Riquet, 16.
BACHASSE, de la maison Jullian frères, route d'Agde.
ROQUES, entrepreneur, boulevard de Strasbourg, 16.
JOR Pascal, entrepreneur, 5, rue Boiëldieu.
BAILLIÈRES, marchand-tailleur, rue Française.
AYROLLE, professeur, 2, rue Mirabeau.
TRAPÉ, professeur, 4, rue Solférino.
RESSEGUIER Pierre, propriétaire, Magalas.
LACUBE Jean, rue des Petits Champs.
BELLIOI, instituteur, à Montels, par Capestang.
TOURNISSAC aîné, rue Ricciotti.
FOUILHE Paul, avenue de Pézénas, 47.
GUIRAUD, huissier, rue Mairan.
BAYLE Ch., négociant, Marseillan.
CROCHE Léon, rue Victor Hugo.
JOUÉ, professeur d'agriculture.
SANS Raymond, ingénieur agricole, Maureilhan.
PUEL Louis, entomologiste, château de Broglie par Albaran,
Camargue.
GARNIER Louis, chef du service extérieur des mines, à
Graissessac.
CHAUSSOUY Antoine, propriétaire, boulevard de Stras-
bourg, 32.
CHEVILLARD, agent d'assurances, avenue de Bédarieux,
BONNENFANT Clément, avocat, place St-Félix.
DOLQUES Antoine, géologue, à Cabrières par Aspiran.
CUQ, miroitier, rue Argenterie.
-

Membres correspondants

FONDATEURS

- MM. BAQUIÉ Georges, propriétaire, à Nissan.
CROS, propriétaire, à Nissan.
DÉLOUPY, propriétaire, à Nissan.
DEVÈZE Henri, naturaliste, à Armissan.
FIRMIN, vétérinaire, à Nissan.
REY Thimothée, ornithologiste, à Nissan.

ANNÉE 1877

- MM. HÉRAIL J., professeur à l'école de pharmacie d'Alger.
MAISTRE Jules, fabricant, à Villeneuve près Clermont-
l'Hérault.

ANNÉE 1878

- M. TRIADOU Cadet, A , géologue, à Pézenas.

ANNÉE 1879

- MM. ARNAUD, , professeur au collège de Lodève.
BOULIECH, , docteur en médecine, conservateur hono-
raire à la Faculté des sciences de Montpellier.
CASTEL, botaniste, directeur de l'Ecole, à Capestang.
CROS, ingénieur, directeur des Ateliers méridionaux, à
Montpellier.

ANNÉE 1880

- MM. DEYCHAMP, naturaliste, à Larnaca (Ile de Chypre).
COSTE Charles, naturaliste, à la Nouvelle-Calédonie.

ANNÉE 1881

- M. AMANS, doct^r-médecin, docteur ès-sciences, à Montpellier.

ANNÉE 1882

M. PUEL, A , instit^r et botaniste, Tournemire (Aveyron).

ANNÉE 1883

MM. RICOME, agent-voyer d'arrondissement en retraite, Montpellier.

ROUVEYROLIS, docteur en médecine, Aniane.

MARTY, A , naturaliste, boulevard de Strasbourg, 67, à Toulouse.

CORNAC, chef de gare, Laurens.

ANNÉE 1884

M. NOYRIT, inspecteur du service commercial à la Compagnie du Midi, Bordeaux.

ANNÉE 1885

MM. PHOCILLON, instituteur à Alzon (Gard).

MERLE, instituteur à Corconne (Gard).

VIDAL, instituteur à Fraïssé.

ANNÉE 1886

MM. ROUCAIROL, pharmacien, Mauguio.

SOULAYROL, pharmacien, à Cazouls.

ANNÉE 1887

MM. ALBARÈDE, principal au Collège de Lodève.

DOLQUES Antoine, propriétaire, à Cabrières.

RICHARD Paul, libraire à Pézénas.

AURET Hippolyte, receveur municipal à Pézénas.

BOUSQUET A , directeur de l'Ecole, à Olonzac.

E. DONNADIEU, propriétaire, à Nissan.

DOLQUES Louis, institut. à Usclas-du-Bosc, par Lodève.

D^r PICARD, , à Selles-sur-Cher (Loir-et-Cher).

AUGÉ, ingénieur, avenue de Toulouse, 32, à Montpellier.

ANNÉE 1888

- MM. ROUMIEUX, professeur de sciences naturelles au collège de Narbonne.
L. PLANCHON, professeur à l'Ecole supérieure de Pharmacie de Montpellier.
SOULIÉ, professeur à la Faculté des sciences de Montpellier.
ROUGET P., *, A , Chevalier du Mérite agricole, au château St-Michel, Lagarde près Toulon (Var).
CURE, instituteur à Puimisson.
Dr TARBOURIECH, à Maraussan.
Dr LAVIT, à Cessenon.

ANNÉE 1889

- MM. Dr L. VIDAL, à Nissan.
ORLIAC François, propriétaire, à Nissan.
DÉJEAN Edouard, propriétaire, à Nissan.
BEPMALE, entomologiste, avocat à St-Gaudens.
MINSMER, entomologiste, capitaine au 142^e de ligne, à Lodève.
PIQUEMALE, secrétaire de la Mairie, à Narbonne.
DONNAT, I , prof. au Lycée de Mont-de-Marsan.
LOUBET Jean, négociant, à Reuss (Espagne).
L. CARBON, propriétaire, à Nissan.
RICHE, maître de conférences de Géologie à la Faculté de Lyon.
BOURGERY, géologue et propriétaire, à Nogent-le-Rotrou (Eure-et-Loir).
RICHARD Joseph, propriétaire, à Puisserguier.
MAGROU Jean, élève d'Injalbert, 18, rue du Val-de-Grâce.
VILLENEUVE Jacques, élève d'Injalbert, 18, rue du Val-de-Grâce, Paris.

ANNÉE 1890

- MM. PHILIPP, L., garde forestier, à Cabrières.
MANTIN Georges, botaniste, 54, quai de Billy (Paris).
MARC Jules fils, propriétaire, à Nissan.
DOLQUES fils, géologue, à Usclas-du-Bosc, par Lodève.

- MM. POUCHET ✱, prof^r à l'école du Génie, de Montpellier.
JACOLIN, médecin-vétérinaire, à Villeneuve-les-Béziers.

ANNÉE 1891

- MM. DARDET, Antonio, directeur de la Compagnie du Gaz, à Barcelone (Espagne).
JULLIAN, ingénieur, à Narbonne (Aude).
ROBERT Paul, pharmacien, à Maraussan.
DONNADIEU, instituteur, à Babeau, près St-Chinian.
LIGNIÈRES, instituteur, à St-Chinian.

ANNÉE 1892

- Mlle SOL Marguerite, directrice de l'Institution Fénelon, à Narbonne (Aude).
MM. TARRAL, professeur à Castelnaudary (Aude).
ROUSSEAU, instituteur géologue, à la Nerrière-de-la-Bruffière (Vendée).
HOMO, géologue, à Appeville par Montfort (Eure).

ANNÉE 1893

- M. ROUAYROUX, géologue, à Cassagnoles.

ANNÉE 1894

- MM. AZAIS, avocat, à Saint-Pons.
PLAGNIOL, instituteur, à Courniou (Hérault).
F. CALMÈS, pharmacien de 1^{re} classe, à St-Andiol (Bouches-du-Rhône).
FABRE Philippe, instituteur, à Saint-Félix-de-l'Héras (Hérault).
-

BUREAU POUR L'ANNÉE 1898

<i>Président :</i>	M. Paul CANNAT, A 
<i>Vice-Présidents :</i>	MM. Louis BONNET, Cyprien de CROZALS, Frédéric DONNADIEU, Elie GRANAUD, Constantin de REY-PAILHADE Charles VIENNET.
<i>Secrétaire-Général :</i>	M. Charles BENOIT.
<i>Secrétaires :</i>	MM. Fernand HUE-THÉVENEAU, Victor BOILÈVE, Paul FOUILHÉ, Maurice LAURÈS, André JALABERT.
<i>Conservateur des Collections :</i>	M. François ASTRUC.
<i>Organisateur des Excursions :</i>	M. Alexandre BLANC.
<i>Bibliothécaire :</i>	M. Jean CROZALS.
<i>Archiviste :</i>	M. Pierre CARLES.
<i>Trésorier :</i>	M. Auguste RULLAND.

M. Sabatier-Désarnauds.

} Président honoraire

TABLE DES MATIÈRES

(ANNÉE 1897)

I

MÉMOIRES

PAGES

Note sur un Catalogue de Plantes du naturaliste Auguste Broussonnet par F. Aubouy.	5
Note sur la géologie des Terrains tertiaires du département de l'Hérault. - Le Miocène dans le canton de Capestang et la vallée de Cruzy, par M. Miquel, de Barroubio.	20

II

COMPTE-RENDUS DES EXCURSIONS

Compte-rendu de l'Excursion du 22 Mars 1897 à St-Thibéry, par M. Eugène Reverdy	61
La Société à Bassan-Ribaute. Compte-rendu de l'Excursion du 28 Mars 1897, par M. Louis Linas.	72
Rapport de l'Excursion du 24 et 25 Mai 1896 à Elne, Amélie-les-Bains et Arles-sur-Tech, par M. J. Sahuc.	84
Excursion du 4 Avril 1897 à Mougères, Roujan et Cassan. Rapport par M. Copmartin, ingénieur des arts et manufactures.	97

III

COMPTE RENDU DES SÉANCES

(Extrait des Procès-Verbaux)

Séances du 6 Janvier ; 13 Janvier ; 20 Janvier ; 27 Janvier ; 3 Février ; 10 Février ; 17 Février ; 24 Février ; 10 Mars ; 17 Mars ; 24 Mars ; 31 Mars ; 7 Avril ; 14 Avril ; 28 Avril ; 5 Mai ; 12 Mai ; 17 Mai	107
--	-----

Séance extraordinaire du 23 Mai à Portiragnes.	119
Séances du 26 Mai, 2 Juin, 19 Juin.	133
Séance extraordinaire du 13 Juin à Quarante.	137
Séances du 16 Juin ; 23 Juin ; 30 Juin ; 7 Juillet	141
Reprise des séances. ,	143
Liste des Excursions pour 1898.	148
La Société en 1897 par M. le President Cannat.	151
Bulletins reçus pendant l'année 1897.	153
Dons : Photographies.	161
» Musée.	161
» Bibliothèque.	162
Liste des Sociétés correspondantes.	163
Liste des Sociétaires honoraires.	167
» » » actifs.	173
» » » correspondants	181
Bureau pour l'année 1898.	185





En vente chez PAUL DUPONT, éditeur
Paris, 4, rue du Bouloi

LES FOUGÈRES DE FRANCE

Par M. C. de REY-PAILHADE

Un volume in-8° raisin, orné de 56 planches intercalées dans le texte et contenant 193 dessins inédits. — Prix : Broché, 10 fr. — Relié à l'anglaise, 11 fr.

(Ouvrage honoré d'une souscription du Ministère de l'Instruction publique et publié dans les bulletins 1894-1895 de la Société des sciences naturelles de Béziers).

DU MÊME AUTEUR

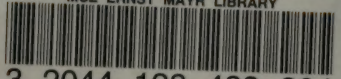
EN PRÉPARATION

LES CRYPTOGAMES VASCULAIRES DE LA FRANCE (Suite aux Fougères)

Description botanique, avec de superbes dessins inédits, des *Salvinia*ciées, *Marsiliacées*, *Equisétinées*, *Licopodiacées*, *Isoëtacées* et *Selaginellacées*.



MCZ ERNST MAYR LIBRARY



3 2044 128 439 304

Date Due

25 Oct '49

